

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



MANUTENÇÃO

ICA 66-22

**GERENCIAMENTO DE INOPERÂNCIAS NO
SISCEAB**

2015

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



MANUTENÇÃO

ICA 66-22

**GERENCIAMENTO DE INOPERÂNCIAS NO
SISCEAB**

2015



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

PORTARIA DECEA Nº 249/DGCEA, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2014.

Aprova a reedição da Instrução que disciplina as atividades de Gerenciamento de Inoperâncias do SISCEAB.

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, no uso das atribuições que lhe conferem o inciso IV do art. 195, do Regimento Interno do Comando da Aeronáutica, aprovado pela Portaria nº 1.049/GC3, de 11 de novembro de 2009, e o inciso IV do art. 10 do Regulamento do DECEA, aprovado pela Portaria nº 1.668/GC3, de 16 de setembro de 2013, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição da ICA 66-22 “Gerenciamento de Inoperâncias no SISCEAB”, que com esta baixa.

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

Art. 3º Revogar a Portaria DECEA nº 201/DGCEA, de 16 de julho de 2009, publicada no BCA nº 139, de 29 de julho de 2009.

(a)Ten Brig Ar RAFAEL RODRIGUES FILHO
Diretor-Geral do DECEA

(Publicado no BCA nº-15, de 23 de janeiro de 2015)

SUMÁRIO

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	7
1.1 FINALIDADE	7
1.2 ÂMBITO	7
1.3 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	7
1.4 CONCEITUAÇÕES	7
2 RESPONSABILIDADES	11
2.1 DA AUTORIDADE REGULADORA	11
2.2 DOS ÓRGÃOS DE GERENCIAMENTO	11
2.3 ÓRGÃO DE INSPEÇÃO EM VOO	11
3 APLICABILIDADE DO MCI	12
3.1 NAVEGAÇÃO E INFRAESTRUTURA	12
3.2 TELECOMUNICAÇÕES	13
3.3 VIGILÂNCIA	15
3.4 INFORMÁTICA OPERACIONAL	15
4 AUXÍLIOS/EQUIPAMENTOS SUJEITOS À INSPEÇÃO EM VOO	17
4.1 RESTABELECIMENTO DE AUXÍLIOS/EQUIPAMENTOS SUJEITOS À INSPEÇÃO EM VOO	17
5 ATRIBUIÇÕES	19
5.1 DA AUTORIDADE REGULADORA	19
5.2 DOS ÓRGÃOS PRESTADORES DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO	19
5.3 DO ÓRGÃO DE INSPEÇÃO EM VOO	21
6 PROCEDIMENTOS	22
6.1 MEIOS DE COMUNICAÇÃO	22
6.2 DA INOPERÂNCIA	22
6.3 DO ENCAMINHAMENTO	24
6.4 DO RESTABELECIMENTO	24
6.5 DA MENSAGEM FAX	25
6.6 AUXÍLIOS SEM CÓDIGO IDENTIFICADOR	25
7 DISPOSIÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	27

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

Esta Instrução tem por finalidade definir os procedimentos para o gerenciamento das informações referentes às inoperâncias dos equipamentos e sistemas em uso no Sistema de Controle do Espaço Aéreo (SISCEAB), de forma a possibilitar ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) a supervisão e fiscalização da operacionalidade do SISCEAB.

1.2 ÂMBITO

A presente Instrução aplica-se a todas as Organizações Militares (OM) subordinadas ao DECEA, a outras organizações do Comando da Aeronáutica (COMAER) que desempenham atividades relacionadas com o SISCEAB, bem como aos Elos do Sistema não pertencentes ao COMAER.

1.3 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O Gerenciamento de Inoperâncias no âmbito do SISCEAB tem como fundamento legal a DCA 351-1 – Política da Aeronáutica para o Controle do Espaço Aéreo e a DCA 66-1 – Atividade de Manutenção no Sistema de Controle do Espaço Aéreo.

1.4 CONCEITUAÇÕES

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

1.4.1 ÁREA DE ATUAÇÃO

A área de atuação representa um conjunto de equipamentos ou sistemas que tem características técnicas comuns, tais como: a emissão de sinais eletromagnéticos numa determinada faixa de frequência ou a capacidade de controlar a temperatura em um ambiente e etc. Essas áreas correspondem às atividades técnicas de manutenção executadas no SISCEAB, tais como: navegação, telecomunicações, radiodeterminação, informática operacional e etc. Elas estão descritas no campo “Projeto” do Módulo de Controle de Inoperâncias - MCI, do Sistema Integrado de Logística de Materiais e de Serviços - SILOMS.

1.4.2 AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA

São 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: auxílios rádio, auxílios visuais de aproximação e pouso, e auxílios meteorológicos.

1.4.3 DESTACAMENTO

É o local onde está instalado determinado equipamento do SISCEAB e que, obrigatoriamente, deve obedecer a parâmetros técnicos e operacionais exigidos para o respectivo equipamento.

1.4.4 EQUIPAMENTO INOPERANTE POR FALTA DE MATERIAL (EIFM)

A situação Equipamento Inoperante por Falta de Material (EIFM) é caracterizada quando a falta de material (item de suprimento) para substituição ou reparo acarrete inoperância do equipamento, afetando ou não, direta ou indiretamente, a segurança e a eficiência do SISCEAB.

1.4.5 EQUIPAMENTO NÃO COMPLETAMENTE EQUIPADO (ENCE)

A situação Equipamento Não Completamente Equipado (ENCE) é caracterizada quando o equipamento, embora esteja operando, encontra-se incompleto e/ou com sua operacionalidade deficiente por falta de determinado item de suprimento.

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

As Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo (EPTA) possuem instrumentos, fornecem dados ou utilizam recursos do SISCEAB de acordo com o previsto na ICA 63-10 “Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo”.

1.4.7 EQUIPAMENTO

É uma unidade ou unidades e seus conjuntos, subconjuntos e peças, conectados ou usados em associação para executar uma função operacional.

1.4.8 INDISPONIBILIDADE

É a inoperância total de um sistema ou equipamento que torna o serviço ou informação indisponível operacionalmente para o usuário.

1.4.9 EQUIPAMENTO INOPERANTE (INOP)

A situação Equipamento Inoperante (INOP) relaciona-se com a inoperância de equipamento onde não haja necessidade de material. Como exemplos estão as situações de falta de energia, falta de refrigeração ou equipamento fora de tolerância.

1.4.10 INOPERÂNCIA

Inoperância é a interrupção temporária parcial ou total, programada ou não, da operação de um sistema ou equipamento, por motivo de natureza técnica ou operacional, podendo ser classificada como: EIFM, ENCE ou INOP.

1.4.11 INSPEÇÃO EM VOO

Investigação e avaliação em voo dos auxílios à navegação aérea e dos procedimentos de tráfego aéreo para verificar ou certificar-se de que se enquadram nas tolerâncias e padrões estabelecidos.

1.4.12 MANUTENÇÃO

É toda atividade, providência e cuidado técnico indispensável à conservação e ao funcionamento regular e permanente das instalações, dos equipamentos e das redes de equipamentos. Divide-se, basicamente, em Manutenção Preventiva e Corretiva para efeito desta publicação.

1.4.13 MÓDULO DE CONTROLE DE INOPERÂNCIAS (MCI)

O Módulo de Controle de Inoperâncias (MCI), disponível no Sistema Integrado de Logística de Materiais e de Serviços (SILOMS), permite o registro das informações referentes à situação operacional e à manutenção exigida para cada equipamento ou sistema instalado no âmbito do SISCEAB, que esteja parcial ou totalmente inoperante, apontando o motivo das falhas, as causas e tempo de indisponibilidade, bem como os responsáveis e a situação de reparo dos equipamentos e sistemas.

1.4.14 NOTAM (*NOTICE TO AIRMEN*)

É a mensagem padronizada pela Organização de Aviação Civil Internacional (OACI), que tem por finalidade divulgar antecipadamente a informação aeronáutica de interesse direto e imediato para a segurança e regularidade da navegação aérea.

1.4.15 PN (*PART NUMBER*)

É o código do fabricante que identifica o material.

1.4.16 PN LHA (*PART NUMBER LAST HIGH ASSEMBLY*)

É o PN do conjunto maior principal dentro de uma estrutura de itens instalados. Não está e nem pode ser instalado em nenhum outro conjunto maior. Somente outros materiais podem ser instalados nele.

1.4.17 PRENOTAM

É o documento que contém informações de interesse da navegação aérea, ou seja, aquelas que possam influir direta ou indiretamente na segurança, eficiência e regularidade da navegação aérea. Informação inicial que serve de base para gerar um NOTAM.

1.4.18 RESTABELECIMENTO

É a volta à operação normal de um sistema ou equipamento do SISCEAB, eliminadas as causas que determinaram sua inoperância.

1.4.19 RESTRIÇÃO

Definição adotada pelo SILOMS para representar uma inoperância parcial de um sistema ou equipamento que não torna o serviço ou informação totalmente indisponível para o SISCEAB.

1.4.20 SISCEAB

O Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB) envolve todos os órgãos civis e militares que executam atividades relacionadas aos Sistemas de Proteção ao Voo, de Telecomunicações, de Busca e Salvamento, de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo e os meios de Comunicações e Controle do Sistema de Controle Aerotático no Espaço Aéreo Brasileiro.

1.4.21 SISTEMA

É uma combinação de subsistemas, habilidades e técnicas capazes de executar uma ou mais funções operacionais. Um sistema completo inclui o equipamento, facilidades relativas, materiais, acessórios, serviços e pessoal necessário para sua operação e suporte, a ponto de ser considerado uma unidade autossuficiente dentro de suas condições operacionais.

1.4.22 SISTEMA INTEGRADO DE LOGÍSTICA DE MATERIAIS E DE SERVIÇOS (SILOMS)

O Sistema Integrado de Logística de Materiais e de Serviços (SILOMS) é utilizado para controle efetivo das atividades de manutenção, planejamento, suprimento técnico e indicadores logísticos. Esse Sistema, que é composto de vários módulos, dentre eles o Módulo de Controle de Inoperâncias (MCI), é fundamental no aprimoramento dos processos de Manutenção, Suprimento e Serviços, integrando toda a Área Logística da Força Aérea, em atendimento aos interesses do COMAER, proporcionando velocidade, modernidade e gerenciamento eficaz.

1.4.23 SN (*SERIAL NUMBER*)

É o número de série do equipamento ou parte dele.

2 RESPONSABILIDADES

2.1 DA AUTORIDADE REGULADORA

O Subdepartamento Técnico (SDTE) do DECEA, na função de Autoridade Reguladora da Manutenção no SISCEAB, atua em nível estratégico e exerce as atividades de normatização e fiscalização das atividades de manutenção dos equipamentos do SISCEAB.

2.2 DOS ÓRGÃOS DE GERENCIAMENTO

2.2.1 ÓRGÃO CENTRAL DE MANUTENÇÃO

É o órgão do COMAER que tem por finalidade a gerência e a execução das atividades de suprimento e manutenção de sistemas e equipamentos, no âmbito do SISCEAB. O Órgão Central de Manutenção é o Parque de Material de Eletrônica da Aeronáutica do Rio de Janeiro (PAME-RJ).

2.2.2 ÓRGÃO REGIONAL DE MANUTENÇÃO

É o órgão do DECEA encarregado de gerenciar e executar as atividades técnico-operacionais do conjunto de equipamentos/sistemas, sendo subordinado tecnicamente ao Órgão Central de Manutenção. Os Órgãos Regionais de Manutenção são os Centros Integrados de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA), o Serviço Regional de Proteção ao Voo de São Paulo (SRPV-SP) e o Primeiro Grupo de Comunicações e Controle (1º GCC).

2.2.3 ÓRGÃO LOCAL DE MANUTENÇÃO

É o órgão mantenedor que detém o controle e a responsabilidade pela operacionalidade de determinado conjunto de equipamentos/sistemas, sendo subordinado e/ou supervisionado por um Órgão Regional de Manutenção. Os Órgãos Locais de Manutenção são os Destacamentos de Controle do Espaço Aéreo (DTCEA), os Esquadrões do 1º GCC, o Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA) e as Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo (EPTA).

2.3 ÓRGÃO DE INSPEÇÃO EM VOO

É o órgão do DECEA que tem por missão executar as atividades de inspeção em voo, necessárias à verificação da eficiência do SISCEAB, bem como detectar, identificar e localizar interferências prejudiciais aos serviços aeronáuticos através do sistema de radiomonitoramento. O Órgão de Inspeção em Voo do DECEA é o Grupo Especial de Inspeção em Voo (GEIV).

3 APLICABILIDADE DO MCI

Aplica-se a todos os equipamentos e sistemas implantados ou que vierem a ser instalados e integrados ao SISCEAB e que estão ou vierem a estar cadastrados nas Áreas de Atuação (“Projetos”) constantes do MCI do SILOMS, conforme descrito a seguir:

3.1 NAVEGAÇÃO E INFRAESTRUTURA

3.1.1 AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO

São Auxílios à Navegação:

- a) DME;
- b) ILS (*Glide Slope, Localizer, Marcadores*);
- c) NDB; e
- d) VOR/D-VOR.

3.1.2 AUXÍLIOS LUMINOSOS

Os Auxílios Luminosos são compostos por:

- a) ALS;
- b) Luzes de Aproximação e *Flash*;
- c) MALSR;
- d) PAPI;
- e) Pistola de Sinalização;
- f) VASIS;
- g) Farol Rotativo; e
- h) Balizamento de pista.

NOTA: A manutenção do Farol Rotativo e Balizamento de Pista é de responsabilidade da DIRENG (Diretoria de Engenharia da Aeronáutica).

3.1.3 AUXÍLIOS METEOROLÓGICOS

Os Auxílios Meteorológicos consistem em:

- a) EMS-1;
- b) EMS-2;
- c) EMS-3;
- d) EMA;
- e) Gerador de Hidrogênio; e
- f) Barômetros.

3.1.4 SISTEMAS ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ELETROMECAÂNICOS

Os Sistemas Elétricos, Mecânicos e Eletromecânicos são constituídos por:

- a) BBAT (Banco de Baterias);
- b) BCAP (Banco de capacitores);
- c) ESTAB (Estabilizador);
- d) GRUGER (Grupo gerador);
- e) PBT (Painel de Baixa Tensão);
- f) PMT (Painel de Média Tensão);
- g) PROTEÇÃO (Aterramento e SPDA);
- h) QE (Quadros Elétricos);
- i) SR (Subestação Remota);
- j) TRAFO (Transformador);
- k) UPS;
- l) UR (Unidade Retificadora); e
- m)USCA.

3.1.5 SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO

Os Sistemas de Climatização são compostos por:

- a) ACJ (Ar Condicionado de Janela);
- b) *Chiller*;
- c) Dutos de Ar Condicionado;
- d) Fancoil;
- e) Motobomba;
- f) *Self Contained*;
- g) *Split*;
- h) Splitão;
- i) Torre de Resfriamento; e
- j) Ventilação.

3.2 TELECOMUNICAÇÕES

3.2.1 VHF

O VHF é constituído por:

- a) VHF-AM;
- b) VHF VDL (VHF digital link); e
- c) VHF DF (Direction Finder);

3.2.2 UHF

O UHF consiste em:

- a) UHF-AM.

3.2.3 HF

O HF é constituído por:

- a) HF SSB-USB; e
- b) RACAER (Rede Alternativa do Comando da Aeronáutica).

3.2.4 CANALIZAÇÃO

A Canalização é composta por:

- a) Canal TELESAT;
- b) Canal de Concessionárias de Telecomunicações;
- c) Canal de Concessionárias de Serviços Telefônicos; e
- d) Canal CAFSAT.

3.2.5 COMUNICAÇÃO DE DADOS

A Comunicação de Dados é constituída por:

- a) RACAM;
- b) Roteadores;
- c) Modem; e
- d) Switch.

3.2.6 ATIS

O ATIS é composto por:

- a) ATIS Informatizado; e
- b) D-ATIS.

3.2.7 CENTRAL DE ÁUDIO

A Central de Audio (**VCSS** – Voice Communication Switching System) é composta por:

- a) Equipamento central;
- b) Microfone/*Headset/Junction Box*; e
- c) Sistema de Supervisão.

3.2.8 GRAVADORES

Os Gravadores consistem em:

- a) Gravador Multipista; e
- b) Gravador Digital.

3.2.9 TELEFONIA

A Telefonia é constituída por:

- a) Centrais Telefônicas;
- b) Multiplexador.
- c) Rede de Comando (RTCAER);
- d) SISCOMIS; e
- e) Voz sobre IP (VOIP);

3.3 VIGILÂNCIA

3.3.1 RADAR

Os Radares são de:

- a) Rota;
- b) Terminal;
- c) Superfície;
- d) PAR (Precision Approach Radar); e
- e) Meteorológico.

3.3.2 ADS

Os ADS consistem em:

- a) ADS B; e
- b) ADS C.

3.4 INFORMÁTICA OPERACIONAL

A Informática Operacional é constituída por:

- a) AGDLIC (*Air/Ground Data Link Interface Controller*);
- b) AIS (Serviços de Informação Aeronáutica);
- c) AIM-BR (*Aeronautical Information Management - Brazil*);
- d) AMHS (*Air Traffic Service Message Handling System*);
- e) CCAM (Centro de Comutação Automática de Mensagens);
- f) DA/COM (COPM/Defesa Aérea e Circulação de Operações Militares);
- g) RAPS-3 (*Radar Analyzer Protocol System*);
- h) SAGITARIO (Sistema de Gerenciamento de Informações de Tráfego Aéreo e Relatórios de Interesse Operacional).
- i) SAIS (Sistema Automatizado da Sala AIS);
- j) SASS-C (*Surveillance Analysis Support System for ATC-Centre*);
- k) SETA (Sistema Estatístico de Tráfego Aéreo);

- l) SGTC (Sistema de Gerenciamento de Torre de Controle);
- m) SIGMA (Sistema Integrado de Gestão de Movimentos Aéreos);
- n) SISCOMIS (Sistema de Comunicação de Voz e Dados Via Satélite);
- o) SITC (Sistema Integrado de Torre de Controle);
- p) SOPM (Simulador de Operações Aéreas Militares);
- q) TARIS (Terminal de Apresentação Radar com Imagem Sintética);
- r) TATIC (Sistema de Gerenciamento de Torre de Controle - módulos); e
- s) X-4000 (APP e ACC/Sistema de Tratamento e Visualização de Dados X-4000).

NOTA: De acordo com a evolução tecnológica, outros equipamentos/sistemas poderão ser incorporados ou descontinuados aos recursos do SISCEAB e deverão ser alocados à sua Área de Atuação (“Projeto”) do MCI.

4 AUXÍLIOS/EQUIPAMENTOS SUJEITOS À INSPEÇÃO EM VOO

São auxílios/equipamentos sujeitos à Inspeção em Voo:

- a) ADS;
- b) ALS;
- c) DME;
- d) ILS (*Glide Slope, Localizer* e Marcadores);
- e) NDB;
- f) Radar;
- g) TLS;
- h) UHF;
- i) VHF DF;
- j) VOR/D-VOR;
- k) VHF;
- l) VASIS; e
- m) PAPI.

Os motivos para que haja a necessidade de uma nova solicitação de Inspeção em voo para restabelecimento de cada tipo de auxílio ou equipamento acima citados são:

4.1 RESTABELECIMENTO DE AUXÍLIOS/EQUIPAMENTOS SUJEITOS À INSPEÇÃO EM VOO

Os auxílios/equipamentos sujeitos à inspeção em voo somente poderão ser restabelecidos após inspeção em voo, nas seguintes situações:

4.1.1 DME

O DME apresenta as seguintes alterações de desempenho:

- a) variações na informação de distância; e
- b) instalação, reposição ou manutenção corretiva no sistema irradiante.

4.1.2 ILS

O ILS apresenta as seguintes alterações de desempenho:

- a) troca, manutenção ou alteração em qualquer unidade de combinação de sinais irradiados ou monitorados;
- b) troca ou qualquer manutenção corretiva nos sistemas geradores de sinal de navegação ou monitores que tornem sua confiabilidade duvidosa;
- c) após manutenção de grande porte nos faseadores de antena, no conjunto ou parte do sistema de antenas, em qualquer linha de transmissão ou quando da instalação de superfície refletora;
- d) desvios de Curso (aplicáveis ao *Localizer*); e

- e) variações do ângulo de planeio (aplicáveis ao *Glide Slope*).

4.1.3 RADAR

O Radar apresenta as seguintes alterações de desempenho:

- a) variações nos ângulos horizontal e vertical de planeio da aproximação Radar PAR;
- b) instalação, reposicionamento ou substituição da antena, de seu alimentador irradiante e (ou) de seu refletor;
- c) mudança na posição geográfica de baliza existente para orientação azimutal; e
- d) mudança mecânica da direção do apontamento vertical do feixe irradiado pela antena (*tilt*).

4.1.4 NDB

O NDB apresenta as seguintes alterações de desempenho:

- a) troca ou qualquer manutenção corretiva no sistema gerador de sinal de navegação ou monitores que tornem sua confiabilidade duvidosa; e
- b) instalação, recolocação ou manutenção corretiva no sistema irradiante.

4.1.5 VHF DF

O VHF DF apresenta variações em azimute.

4.1.6 VOR (CONVENCIONAL OU *DOPPLER*)

O VOR/D-VOR apresenta as seguintes alterações de desempenho:

- a) troca, manutenção ou alteração em qualquer unidade de combinação de sinais irradiados ou monitorados;
- b) troca ou qualquer manutenção corretiva nos sistemas geradores de sinal de navegação ou monitores que tornem sua confiabilidade duvidosa;
- c) após manutenção de grande porte nos faseadores de antena, no conjunto ou parte do sistema de antenas ou em qualquer linha de transmissão;
- d) variações de Radiais (aplicáveis ao VOR);
- e) modificação do “COUNTERPOISE”; e
- f) instalação, recolocação ou manutenção corretiva no sistema irradiante.

4.1.7 PAPI/VASIS

O PAPI/VASIS apresenta qualquer alteração que possa causar desajuste no ângulo de planeio.

5 ATRIBUIÇÕES

5.1 DA AUTORIDADE REGULADORA

Compete ao DECEA, através de seu Subdepartamento Técnico:

- a) estabelecer as diretrizes relativas aos procedimentos administrativos de manutenção e suprimento no âmbito do SISCEAB;
- b) supervisionar e fiscalizar o cumprimento destas diretrizes;
- c) analisar e encaminhar ao PAME-RJ as propostas de alterações no MCI do SILOMS que por ventura sejam de interesse do SDTE;
- d) estabelecer, para os Órgãos responsáveis pelas ações, a prioridade do atendimento às inoperâncias técnicas e técnico-operacionais; e
- e) editar as normas e os procedimentos administrativos de manutenção e suprimento.

5.2 DOS ÓRGÃOS PRESTADORES DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO

5.2.1 Compete aos Órgãos e Empresas prestadoras de serviços técnicos a responsabilidade de 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 Auxílios à Navegação Aérea sob suas jurisdições.

5.2.2 Compete, ainda, aos Órgãos e Empresas prestadoras de serviços técnicos a responsabilidade de manter, em cada local, o estoque mínimo de suprimento compatível com seu nível de manutenção.

5.2.3 A responsabilidade pela veracidade, prazos e correção dos dados lançados no MCI é da chefia dos Órgãos de gerenciamento dos equipamentos/sistemas, conforme descrito abaixo:

5.2.3.1 Do Órgão Central de Manutenção

Compete ao Órgão Central de Manutenção (PAME-RJ):

- a) apoiar o SDTE na elaboração de normas e de procedimentos administrativos de manutenção e suprimento no âmbito do SISCEAB, baseado nas diretrizes do SDTE;
- b) estabelecer, para os Órgãos responsáveis pelas ações, a prioridade do atendimento às inoperâncias técnicas e técnico-operacionais;
- c) definir o delineamento dos sistemas/equipamentos do SISCEAB;
- d) gerenciar o cadastro dos sistemas/equipamentos sob sua responsabilidade;
- e) acompanhar a evolução das inoperâncias e solicitar providências dos Regionais, dentro de suas áreas de responsabilidade;
- f) consolidar as sugestões dos Regionais em relação a possíveis alterações no MCI do SILOMS e encaminhar ao SDTE para análise;
- g) acompanhar, diariamente, a evolução das inoperâncias no MCI e direcionar esforços para aquelas que dependam de providências do Parque no tocante ao apoio técnico e/ou fornecimento de material;

- h) lançar no MCI as providências adotadas;
- i) gerenciar a operacionalidade das informações lançadas;
- j) manter o MCI operacional;
- k) implantar as orientações do SDTE para alterações no Sistema;
- l) verificar a confiabilidade das informações; e
- m) informar aos Regionais o padrão de comunicação de inoperâncias para as EPTA.

5.2.3.2 Dos Órgãos Regionais de Manutenção

Compete aos Órgãos Regionais de Manutenção (CINDACTA, SRPV-SP e 1º GCC):

- a) orientar os Órgãos de Manutenção subordinados ou supervisionados quanto à padronização e correção dos procedimentos de manutenção adotados no SISCEAB, divulgando, sempre que se fizer necessário, as novas orientações emanadas da Autoridade Reguladora, garantindo o seu cumprimento em toda sua área de atuação;
- b) cadastrar os sistemas/equipamentos (cadastro de ativos) sob sua responsabilidade, na sede e nos Órgãos Locais subordinados e/ou apoiados (conforme definidos no Item 2.2.3), bem como excluir do cadastro os sistemas/equipamentos desativados;
- c) orientar, coordenar e fiscalizar o MCI sob sua responsabilidade em sua sede e nos Órgãos Locais subordinados e/ou apoiados, bem como providenciar o cadastro no SILOMS dos equipamentos/sistemas sob sua responsabilidade de supervisão;
- d) lançar as panes/providências em nível regional e local, quando da indisponibilidade do Sistema nos Órgãos Locais subordinados e/ou apoiados, analisando seus efeitos no sistema, conforme o Manual de Operação e de Padronização de Lançamentos no Módulo de Controle de Inoperâncias do SILOMS-MCI;
- e) receber as informações de inoperâncias das entidades prestadoras de serviços especializados que não disponham de acesso ao MCI e lançá-las no Sistema;
- f) instruir os Órgãos Locais subordinados, definindo os procedimentos para operação, administração e atualização dos dados de inoperâncias;
- g) gerenciar a operacionalidade das informações lançadas no MCI;
- h) verificar a confiabilidade das informações lançadas no MCI;
- i) acompanhar, diariamente, as inoperâncias dos equipamentos/sistemas sob sua responsabilidade, assessorando no que diz respeito às ações tomadas para solução das panes, bem como direcionar esforços para aquelas que dependam de providências no tocante ao apoio técnico e/ou de suprimento;
- j) solicitar material e/ou apoio técnico ao PAME-RJ, sempre que a pane exigir;
- k) informar às EPTA o padrão de comunicação de inoperâncias fornecido pelo PAME-RJ;

- l) cobrar das EPTA a informação diária de inoperâncias, conforme modelo padrão fornecido pelo PAME-RJ; e
- m) estabelecer, para os Órgãos responsáveis pelas ações, a prioridade do atendimento às inoperâncias técnicas e técnico-operacionais.

5.2.3.3 Dos Órgãos Locais de Manutenção

Compete ao Órgão Local de Manutenção:

- a) efetuar o correto lançamento de todas as panes no MCI imediatamente após a sua constatação, cadastrando as providências tomadas para solucioná-las, bem como analisar seus efeitos no sistema a que se refere, conforme o Manual Eletrônico do SILOMS-MES (Módulo de Inoperância);
- b) solicitar material e apoio técnico ao Regional, sempre que a pane exigir;
- c) gerenciar a operacionalidade das informações lançadas no MCI;
- d) verificar a confiabilidade das informações lançadas no MCI;
- e) verificar, diariamente, os lançamentos efetuados conforme os prazos previstos na presente norma; e
- f) solicitar o cadastro de novos sistemas/equipamentos no MCI dentro da área de atuação específica.

NOTA: Quando o Órgão Local de Manutenção não dispuser de acesso ao MCI, deverá ser observado o item 6.5 desta Instrução.

5.3 DO ÓRGÃO DE INSPEÇÃO EM VOO

Compete ao Órgão de Inspeção em Voo (GEIV) acompanhar, diariamente, a evolução das inoperâncias de auxílios sujeitos à inspeção em voo no MCI e direcionar esforços para aquelas que dependam de suas providências, lançando-as no MCI.

NOTA: A implementação do Sistema de Gerenciamento de Inspeção em Voo (SIV) possibilitará ao GEIV controlar a periodicidade das Inspeções em Voo dos Auxílios à Navegação do SISCEAB.

6 PROCEDIMENTOS

A veiculação das informações de inoperâncias deverá ser realizada através do Módulo de Controle de Inoperâncias do SILOMS por todos os Órgãos do SISCEAB.

6.1 MEIOS DE COMUNICAÇÃO

6.1.1 O MCI utilizará como meio de comunicação as redes INTRAER.

6.1.2 O acesso ao MCI via INTRAER deverá atender a todos os protocolos de segurança de redes previstos nas normas do SISCEAB.

6.1.3 Somente no caso de indisponibilidade das redes, a veiculação das informações será, excepcionalmente, através de mensagens fax, conforme item 6.5, para a Divisão Técnica (DT) do Órgão Regional responsável, solicitando a confirmação do recebimento do mesmo.

6.1.4 A DT do Órgão Regional que receber a mensagem fax informando a inoperância deverá cadastrá-la imediatamente no MCI.

6.2 DA INOPERÂNCIA

6.2.1 CADASTRO

6.2.1.1 Sempre que houver ocorrências que alterem o funcionamento normal dos sistemas/equipamentos afetos ao Controle do Espaço Aéreo, as informações necessárias para o restabelecimento deles deverão ser registradas no MCI, pelo Órgão Local responsável pela manutenção desses sistemas/equipamentos.

6.2.1.2 As inoperâncias deverão ser lançadas separadamente, mesmo que se refiram a um mesmo equipamento.

6.2.1.3 As informações deverão traduzir claramente a inoperância do sistema/equipamento, registrando-se:

6.2.1.3.1 Sistema/Equipamento a que se refere

Especificar o “Projeto”, PN LHA e SN do sistema/equipamento.

6.2.1.3.2 Unidade/Oficina responsável

Informar a “Unidade” e o respectivo “Setor” responsáveis pela criação da inoperância.

6.2.1.3.3 “Tipo” de Inoperância (Parcial ou Total)

Informar no campo “Tipo” de inoperância o nível de comprometimento do sistema/equipamento causado pela inoperância.

Será classificada como “Total” a inoperância que tirar o sistema/equipamento de operação, ou seja, que tornar o serviço ou informação indisponível operacionalmente para o usuário. Caso o equipamento possua redundância, a inoperância somente será classificada como “Total” se houver falha no equipamento Principal e em sua redundância (Principal e Reserva), situação esta que torna o serviço indisponível.

Será classificada como “Parcial” aquela que mantiver o equipamento em operação, porém, com Restrições. Por exemplo: equipamento Principal inoperante, mas redundância atendendo à operacionalidade do sistema.

6.2.1.3.4 Tipo de “Restrição” (Técnica, Operacional ou Técnico-operacional):

Especificar neste campo se a causa da inoperância é técnica, operacional ou técnico-operacional.

6.2.1.3.5 Situação:

Informar as situações em que o sistema/equipamento se encontra, podendo ser: INOP/ENCE/EIFM.

6.2.1.3.6 Data/Hora da inoperância

6.2.1.3.7 Previsão de Restabelecimento

Quanto à Previsão de Restabelecimento:

- a) o responsável pela manutenção deverá informar a data provável de restabelecimento da inoperância, conforme a previsão de solução do problema causador da pane; e
- b) os setores responsáveis pela atualização das inoperâncias deverão atentar para a data de previsão de restabelecimento. A atualização a que se refere este item deverá ser no sentido de inserir novas informações, antes do vencimento, sobre o andamento do processo de solução da inoperância, através da inclusão de uma nova providência, informando:
 - os motivos que estão causando a demora no restabelecimento do equipamento;
 - as providências tomadas;
 - nova previsão de restabelecimento do equipamento; e
 - solicitação de assistência material, ou pessoal, se for o caso.

6.2.1.3.8 “Motivo” da Inoperância

Selecionar um “Motivo” previamente cadastrado. Esse “Motivo” definirá o efeito causador da inoperância.

6.2.1.3.9 “Complemento do Motivo”

Inserir informações que complementem o “Motivo” da inoperância e facilitem a identificação da real causa da falha.

6.2.1.3.10 PRENOTAM/NOTAM (se for o caso)

6.2.1.3.11 Responsável pela “Próxima Ação”

É a OM e o respectivo “Setor” responsável pela “Próxima Ação”.

6.2.1.3.12 “Providências” (Necessidade de Apoio Técnico e/ou Logístico)

O campo “Providências” deverá ser preenchido de acordo com as seguintes orientações:

- a) toda providência relacionada a uma inoperância deverá ser incluída no MCI, de forma a constituir um histórico a ser consultado pelos gerentes das áreas técnica e operacional, conforme o interesse de cada área;
- b) sempre que houver necessidade de apoio técnico e/ou logístico;
- c) serão incluídas, além das providências tomadas, o número do pedido no SILOMS, quando for o caso. Quando a providência for tratada através de outro tipo de documento (radiograma, Mensagem fax, ofício, etc.), cujo conteúdo exceda o espaço deste campo, a informação deverá ser condensada e lançada;
- d) quando a inoperância gerar um recolhimento de material reparável, o Destacamento ou Órgão solicitante incluirá esta providência, informando o número da Guia de Movimentação de Material (GMM), o número de série do material e da inoperância; e
- e) sempre que houver lançamento de novas providências relacionadas a uma inoperância, o prazo para o restabelecimento deverá ser revisto.

6.3 DO ENCAMINHAMENTO

6.3.1 ENCAMINHAR INOPERÂNCIA

Quando o responsável pela Inoperância necessitar de apoio logístico (Manutenção e/ou Suprimento), deverá encaminhar a inoperância para a Unidade/Setor pertinente, especificando o(s) motivo(s) do “Encaminhamento da Inoperância”, ou seja, a justificativa para o pedido de apoio.

6.3.2 PRÓXIMA AÇÃO

Representa a Unidade responsável pela execução da resolução da inoperância naquele momento.

6.4 DO RESTABELECIMENTO

6.4.1 RESTABELECIMENTO TÉCNICO (T)

6.4.1.1 Corresponde ao restabelecimento da pane do equipamento. Precede o operacional e tem por finalidade informar aos Órgãos de Suprimento a quitação das solicitações de material, bem como permitir a análise dos Órgãos de Manutenção, Gerência e Fiscalização quanto às providências realizadas e seu restabelecimento.

6.4.1.2 O 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 auxílio ou equipamento inspecionado ficar ou permanecer fora de operação por comprovada falta de capacitação técnica ou negligência por parte do responsável por sua manutenção.

6.4.2 RESTABELECIMENTO TÉCNICO-OPERACIONAL (TO)

6.4.2.1 Corresponde ao restabelecimento do sistema. Após a análise do GEIV, conforme a ICA 121-3 (Procedimentos Administrativos de Inspeção em Voo), deverá ser informado o retorno à operacionalidade do sistema, referenciando o PRENOTAM/NOTAM, se houver, e os dados que se fizerem necessários para a gerência e fiscalização do SISCEAB.

6.4.2.2 Em se tratando de equipamento não sujeito à inspeção em voo, o restabelecimento será sempre técnico-operacional (RESTB/TO).

6.5 DA MENSAGEM FAX

Quando não houver recursos de telecomunicação (INTRAER/INTERNET) que possibilite a utilização do Módulo de Controle de Inoperâncias no Órgão mantenedor do sistema/equipamento, este deverá:

- a) expedir mensagem fax com as informações que traduzam claramente a pane, restrição ou inoperância do equipamento/sistema, de acordo com o mencionado no item 6.2.1, endereçada ao respectivo Órgão Regional ao qual esteja subordinado (CINDACTA, SRPV ou 1º GCC);
- b) em caso de Restabelecimento Técnico-Operacional do equipamento (TO), expedir mensagem rádio endereçada ao respectivo Órgão Regional ao qual esteja subordinado (SRPV, CINDACTA ou 1º GCC) e ao GEIV, no caso de auxílio sujeito à inspeção em voo, fazendo referência à mensagem rádio que comunicou a inoperância, informando dia, hora e minutos UTC, citando o PRENOTAM que restabeleceu o equipamento;
- c) quando houver indisponibilidade total dos meios de comunicação (MCI, RACAM, Mensagem fax etc.), o Regional, bem como o GEIV, deverão acionar o PAME-RJ para informar a situação e receber as instruções apropriadas para o registro das informações de inoperância e restabelecimento.

Os Órgãos Regionais serão os responsáveis por transcrever de imediato a mensagem no MCI por meio de sua DT.

6.6 AUXÍLIOS SEM CÓDIGO IDENTIFICADOR

Equipamentos operando sem emissão do código identificador são considerados fora do ar.

7 DISPOSIÇÕES FINAIS

Os casos não previstos ou novas situações que porventura venham a ocorrer deverão ser submetidos à apreciação do Subdepartamento Técnico do DECEA.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Documentação e Histórico da Aeronáutica. *Confecção, Controle e Numeração de Publicações Oficiais do Comando da Aeronáutica: NSCA 5-1*. Rio de Janeiro, RJ, 2011.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Atividade de Manutenção no Sistema de Controle do Espaço Aéreo: DCA 66-1*. Rio de Janeiro, RJ, 2008.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Elaboração e Padronização das Publicações do SISCEAB: ICA 5-8*. Rio de Janeiro, RJ, 2009.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo: ICA 63-10*. Rio de Janeiro, RJ, 2012.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Procedimentos Administrativos de Inspeção em Voo: ICA 121-3*. Rio de Janeiro, RJ, 2013.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Suprimento Técnico Imediato para Equipamentos do SISCEAB (EIFM, ENCE e EPLR): ICA 67-45*. Rio de Janeiro, RJ, 2009.