

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



TELECOMUNICAÇÕES

MCA 102-7

**MANUAL DO SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES
DO COMANDO DA AERONÁUTICA**

2023

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



TELECOMUNICAÇÕES

MCA 102-7

**MANUAL DO SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES
DO COMANDO DA AERONÁUTICA**

2023



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

PORTARIA DECEA Nº 1.136/DNOR2, DE 4 DE OUTUBRO DE 2023.

Aprova a reedição do MCA 102-7, Manual que estabelece as normas e os procedimentos dos serviços de telecomunicações no âmbito do SISCEAB/Comando da Aeronáutica.

O DIRETOR GERAL DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, de conformidade com o previsto no art. 21, inciso I, da Estrutura Regimental do Comando da Aeronáutica, aprovada pelo Decreto nº 11.237, de 18 de outubro de 2022, e considerando o disposto no art. 10, inciso IV, do Regulamento do DECEA, aprovado pela Portaria no 2.030/GC3, de 22 de novembro de 2019, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição do MCA 102-7 "Manual do Serviço de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica", que com esta baixa.

Art. 2º Esse Manual entra em vigor em 1º de novembro de 2023.

Art. 3º Revoga-se a Portaria DECEA nº 190/DGCEA, de 24 de outubro de 2019, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 211, de 20 de novembro de 2019.

Ten Brig Ar ALCIDES TEIXEIRA BARBACOVÍ
Diretor-Geral do DECEA

(Publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 192, de 19 de outubro de 2023)

SUMÁRIO

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	9
1.1 <u>FINALIDADE</u>	9
1.2 <u>ÂMBITO</u>	9
1.3 <u>COMPETÊNCIAS</u>	9
2 ABREVIATURAS E CONCEITUAÇÕES	11
2.1 <u>ABREVIATURAS</u>	11
2.2 <u>CONCEITUAÇÕES</u>	12
3 REDE ADMINISTRATIVA DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS (RACAM)	20
3.1 <u>GENERALIDADES</u>	20
3.2 <u>UTILIZAÇÃO DA RACAM</u>	21
3.3 <u>RECURSOS HUMANOS DA RACAM</u>	22
4 PROVEDOR DE SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES	24
4.1 <u>GENERALIDADE</u>	24
4.2 <u>COMPOSIÇÃO E ATRIBUIÇÃO</u>	24
4.3 <u>EFETIVO OPERACIONAL</u>	24
4.4 <u>SERVIÇO OPERACIONAL</u>	25
4.5 <u>DENOMINAÇÃO DOS TERMINAIS</u>	26
4.6 <u>RECURSOS HUMANOS NOS PROVEDORES DE SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES</u>	26
5 MENSAGEM TELEGRÁFICA.....	29
5.1 <u>CLASSIFICAÇÃO DAS MENSAGENS</u>	29
5.2 <u>TIPOS DE MENSAGENS</u>	29
6 ESTRUTURA DAS MENSAGENS	33
6.1 <u>CABEÇALHO (MENSAGENS AERONÁUTICAS)</u>	33
6.2 <u>ENDEREÇAMENTO (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)</u>	33
6.3 <u>ORIGEM DA MENSAGEM (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)</u>	39
6.4 <u>TEXTO (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)</u>	40
6.5 <u>FIM DE MENSAGEM</u>	45

7 MENSAGENS DE DIFUSÃO	46
7.1 <u>MENSAGENS DE DIFUSÃO AERONÁUTICAS</u>	46
7.2 <u>MENSAGENS DE DIFUSÃO ADMINISTRATIVAS</u>	46
8 FORMULÁRIO DE CONFECÇÃO DE MENSAGEM	53
8.1 <u>GENERALIDADES</u>	53
9 PECULIARIDADES DAS TELECOMUNICAÇÕES	56
9.1 <u>SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES DO COMANDO DA AERONÁUTICA (STCA)</u>	56
9.2 <u>APLICAÇÃO</u>	56
9.3 <u>ACEITAÇÃO, TRANSMISSÃO E ENTREGA DAS MENSAGENS</u>	56
9.4 <u>CANCELAMENTO DE MENSAGENS</u>	58
9.5 <u>ESTABELECIMENTO DE RADIOCOMUNICAÇÕES</u>	58
9.6 <u>USO DE CÓDIGOS DE TELECOMUNICAÇÕES</u>	59
9.7 <u>MENSAGENS ENCAMINHADAS POR VIA INDEVIDA (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)</u>	59
9.8 <u>REGISTRO DE TELECOMUNICAÇÕES</u>	59
9.9 <u>REGISTRO DE OCORRÊNCIA</u>	62
9.10 <u>FALHAS NOS ENLACES DAS TELECOMUNICAÇÕES (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)</u>	62
10 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DAS TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS	64
10.1 <u>ENCAMINHAMENTO DAS MENSAGENS AERONÁUTICAS</u>	64
10.2 <u>PROCEDIMENTOS DE TESTE NO CIRCUITO AFTN</u>	64
10.3 <u>SERVIÇO DE TRATAMENTO DE MENSAGENS AERONÁUTICAS</u>	65
10.4 <u>FALHAS DO AMHS</u>	67
10.5 <u>RECIBO DE MENSAGEM DE PRIORIDADE “SS”</u>	68
10.6 <u>PADRONIZAÇÃO DE HORÁRIO</u>	69
10.7 <u>SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO</u>	69
10.8 <u>SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO DE AERÓDROMO</u>	70
11 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DAS TELECOMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS	73

11.1	<u>ENCAMINHAMENTO DAS MENSAGENS ADMINISTRATIVAS</u>	73
11.2	<u>CORTE DO PAPEL DA IMPRESSORA</u>	74
11.3	<u>ACEITAÇÃO</u>	74
11.4	<u>MENSAGEM DE SERVIÇO</u>	74
11.5	<u>ENVELOPAMENTO DE MENSAGEM</u>	76
11.6	<u>RECEBIMENTO DE MENSAGEM</u>	76
11.7	<u>ENTREGA DA MENSAGEM</u>	77
11.8	<u>MENSAGENS VEICULADAS PARA DESTINATÁRIOS NO EXTERIOR</u>	77
11.9	<u>INOPERÂNCIAS NA RACAM</u>	77
11.10	<u>INOPERÂNCIAS NOS TERMINAIS DA RACAM</u>	77
12	<u>DESIGNADORES TELEGRÁFICOS E TELEFÔNICOS</u>	79
12.1	<u>DESIGNADORES TELEGRÁFICOS E TELEFÔNICOS</u>	79
12.2	<u>ATRIBUIÇÃO DOS DESIGNADORES E DOS INDICATIVOS DE CHAMADA RADIOTELEFÔNICOS</u>	79
13	<u>CÓDIGOS DE TELECOMUNICAÇÕES (CÓDIGO “Q”)</u>	82
13.1	<u>INTRODUÇÃO</u>	82
13.2	<u>APLICAÇÃO</u>	82
14	<u>INSTALAÇÕES E PESSOAL DO AMHS, DA RACAM E DOS ÓRGÃOS ATS OU SETORES QUE POSSUAM TERMINAIS</u>	85
14.1	<u>INSTALAÇÕES</u>	85
14.2	<u>PESSOAL DE SERVIÇO NO AMHS, NA RACAM OU NOS ÓRGÃOS ATS OU SETORES QUE POSSUAM TERMINAIS</u>	85
14.3	<u>QUALIFICAÇÃO DO PESSOAL</u>	87
15	<u>HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO</u>	89
15.1	<u>GENERALIDADES</u>	89
15.2	<u>SISTEMA DE HORÁRIO</u>	89
15.3	<u>ALTERAÇÃO DE HORÁRIO DAS ESTAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS</u>	89
15.4	<u>HORÁRIO DE TRABALHO</u>	91
16	<u>ARQUIVO DE MENSAGENS</u>	96
16.1	<u>ARQUIVO DIÁRIO</u>	96

16.2	<u>ARQUIVO GERAL</u>	96
17	DISPOSIÇÕES GERAIS	98
17.1	<u>GENERALIDADES</u>	98
18	DISPOSIÇÕES FINAIS	99
	REFERÊNCIAS	101
	ÍNDICE	101

PREFÁCIO

Esta publicação foi reeditada, basicamente com o objetivo de:

- 1- atualizar o capítulo 7 que trata das mensagens de Difusão Administrativas e Aeronáuticas. Com a reestruturação das organizações do COMAER, houve a necessidade de exclusão e criação de novos grupos de interesse dos Comandantes, Diretores e Chefes de Organizações do Comando da Aeronáutica.
- 2- inserir o conceito de PSNA e ETEX, tendo em vista ser necessário que os Provedores de Serviços de Navegação Aérea sigam os critérios estabelecidos nas publicações do COMAER, tais como os DTCEA, DNB e as EPTA.
- 3- atualizar os destinatários das mensagens aeronáuticas de caráter geral, tendo em vista a mudança no conceito de EPTA categoria “B”.
- 4- atualização do responsável pela emissão da mensagem de difusão “DIFCOM”.
- 5- atualizar o Procedimento para identificar os indicadores do SFA

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

O presente Manual estabelece as normas, os procedimentos operacionais e os critérios para:

- a) a utilização da RACAM e sistemas similares integrados à AFTN;
- b) a utilização do STMA;

NOTA: O aplicativo que executa este serviço é denominado de AMHS – ATS *Message Handling System*;

- c) a criação, exclusão e alteração de assinantes da RACAM e do AMHS;
- d) a criação, a alteração, a exclusão, a ativação e a desativação de estações/terminais de telecomunicações;
- e) a confecção, a veiculação e o encaminhamento de mensagens;
- f) a atribuição, a exclusão e a alteração de:
 - endereços telegráficos;
 - indicadores de destinatário/remetente;
 - designadores telefônicos e telegráficos; e
 - abreviaturas de telecomunicações administrativas;
- g) a codificação e a decodificação do Código de Telecomunicações (Código “Q”) em conformidade com o disposto no Anexo 10, da OACI;
- h) a operação e a utilização das Telecomunicações Aeronáuticas, em conformidade com o disposto no Anexo 10, da OACI;
- i) a definição dos critérios para o estabelecimento do horário de trabalho nos provedores de telecomunicações.

1.2 ÂMBITO

O presente Manual, de observância obrigatória, aplica-se a todos os usuários das Telecomunicações Aeronáuticas e, no que couber, aos usuários das Telecomunicações Administrativas e Militares do Comando da Aeronáutica.

1.3 COMPETÊNCIAS

1.3.1 Compete ao DECEA:

- a) a ação normativa e operacional sobre as Telecomunicações Aeronáuticas, Administrativas e Militares;
- b) estabelecer, normatizar, divulgar e cancelar os tipos de mensagens de difusão;
- c) a ação normativa sobre os procedimentos de telecomunicações e sobre a utilização de códigos de telecomunicações (Código “Q”), em conformidade com as recomendações da OACI;

- d) a atribuição, a exclusão e a alteração de endereços telegráficos, indicadores de destinatário/remetente, indicativos de localidade, abreviaturas de telecomunicações administrativas e designadores telefônicos e telegráficos para as estações aeronáuticas do SFA e SMA.;
- e) a supervisão técnico-operacional e o apoio logístico sobre as Telecomunicações Aeronáuticas, Administrativas e Militares; e
- f) a criação, a alteração, a exclusão, a ativação e a desativação de Estações/Terminais de Telecomunicações.

1.3.2 Compete às Organizações Regionais do DECEA, obedecidas suas instruções específicas:

- a) apoiar, tecnicamente, os Órgãos Operacionais das Redes de Telecomunicações sediados no território sob sua jurisdição; e
- b) fiscalizar, nas suas respectivas áreas, o fiel cumprimento do contido neste Manual.

1.3.3 Compete às Organizações Subordinadas ao DECEA e às entidades ou empresas detentoras de AMHS ou de sistemas similares integrados à AFTN/ATN a ação operacional sobre os Centros e sistemas sob suas responsabilidades.

1.3.4 Compete aos assinantes do AMHS e da RACAM a ação técnica e operacional sobre os terminais sob suas responsabilidades.

1.3.5 Compete à Chefia ou ao responsável pela estação de telecomunicações aeronáuticas e pelos terminais orientar os usuários das Telecomunicações Aeronáuticas, Administrativas e Militares sobre os procedimentos estabelecidos neste Manual, com vista à rapidez, economia e eficiência.

2 ABREVIATURAS E CONCEITUAÇÕES

2.1 ABREVIATURAS

As abreviaturas que se encontram no corpo do presente Manual têm os significados de acordo com a relação abaixo:

ACC	-	Centro de Controle de Área
AFIS	-	Serviço de Informação de Voo de Aeródromo
AFTN	-	Rede de Telecomunicações Fixas Aeronáuticas
AMHS	-	Sistema de Tratamento de Mensagens ATS
AIREP	-	Aeronotificações
ATM	-	Gerenciamento do Tráfego Aéreo
ATN	-	Rede de Telecomunicações Aeronáuticas
ATS	-	Serviço de Tráfego Aéreo
BCO	-	Básico de Comunicações
CAAS	-	<i>Common AMHS Address Scheme</i>
CCAM	-	Centro de Comutação Automática de Mensagens
CCI	-	Carro Contraincêndio
CENIPA	-	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
CGNA	-	Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea
CTMA	-	Centro de Tratamento de Mensagens Aeronáuticas
CISCEA	-	Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo
CINDACTA	-	Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo
CNS/ATM	-	Comunicação, Navegação e Vigilância/Gerenciamento de Tráfego Aéreo
COMAER	-	Comando da Aeronáutica
DECEA	-	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
DCCO	-	Divisão de Coordenação e Controle do DECEA
DTCEA	-	Destacamento de Controle do Espaço Aéreo
DTCEATM-RJ-		Destacamento de Controle do Espaço Aéreo e Telemático do Rio de Janeiro
ECM	-	Estação de Telecomunicações
ELT	-	Localizador de Emergência
EPTA	-	Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo
ETEX	-	Estação de Telecomunicações Exclusiva
ETM	-	Estação de Telecomunicações Militares

FIS	-	Serviço de Informação de Voo
GCC	-	Grupo de Comunicações e Controle
IMC	-	Condições Meteorológicas de Voo por Instrumentos
INTRAER	-	Rede de Dados do Comando da Aeronáutica
INMET	-	Instituto Nacional de Meteorologia
IPM	-	<i>Inter Personnel Message</i>
JJAER	-	Junta de Julgamento da Aeronáutica
LRC	-	Livro Registro de Comunicações
LRO	-	Livro Registro de Ocorrências
OM	-	Organização Militar
OACI	-	Organização de Aviação Civil Internacional
OPMET	-	Banco Internacional de Dados Operacionais de Meteorologia
PIMO	-	Programa de Instrução e Manutenção Operacional
RACAM	-	Rede Administrativa de Comutação Automática de Mensagens
RISAER	-	Regulamento Interno de Serviços da Aeronáutica
SAP	-	Servidor de Aplicação
SFA	-	Serviço Fixo Aeronáutico
SIGADAER	-	Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos da Aeronáutica
SMA	-	Serviço Móvel Aeronáutico
STMA	-	Serviço de Tratamento de Mensagens Aeronáuticas
SCMA	-	“ <i>Software</i> ” de Comutação de Mensagens Administrativas
SISCEAB	-	Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro
SISNOTAM	-	Banco de Dados de NOTAM
SSR	-	Radar Secundário de Vigilância
STCA	-	Serviço de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica
STPV	-	Sistema de Tratamento de Plano de Voo
STVD	-	Sistema de Tratamento e Visualização de Dados
STMA	-	Serviço de Tratamento de Mensagens Aeronáuticas
TI	-	Tecnologia da Informação
UTC	-	Tempo Universal Coordenado

2.2 CONCEITUAÇÕES

2.2.1 CENTRO DE TELECOMUNICAÇÕES

Estação fixa aeronáutica que envia ou retransmite tráfego de telecomunicações entre terminais ou para outras estações fixas aeronáuticas diretamente a ela conectadas.

2.2.2 CENTRO DE TELECOMUNICAÇÕES AFTN

Estação AFTN cuja função primária é o envio ou a retransmissão de tráfego AFTN entre terminais ou para outras estações AFTN diretamente a ela conectadas.

2.2.3 CENTRO DE TRATAMENTO DE MENSAGENS AERONÁUTICAS

Centro de Telecomunicações, que se constitui de um tronco da ATN no Brasil, de forma que atenda às necessidades de transferência de mensagens aeronáuticas em âmbito nacional e internacional. O CTMA tem como componente o Agente de Transferência de Mensagens e como ramificações os Agentes de Usuários.

2.2.4 CHEFE DO ÓRGÃO OPERACIONAL

Profissional responsável pela Chefia/Gerência do provedor de serviço que não poderá acumular a função de operador.

2.2.5 CIRCUITO FIXO AERONÁUTICO

Circuito que faz parte do Serviço Fixo Aeronáutico.

2.2.6 CIRCUITO DA REDE DE TELECOMUNICAÇÕES FIXAS AERONÁUTICAS

Circuito que faz parte da AFTN.

2.2.7 COTEJO

Procedimento pelo qual o terminal ou a estação receptora repete uma mensagem recebida ou uma parte apropriada dela à estação transmissora, com a finalidade de obter a confirmação de que a recepção foi correta.

2.2.8 DESIGNADOR TELEFÔNICO

Grupo ou grupos de letras de pronúncia foneticamente adequada pelo menos a um dos idiomas adotados internacionalmente e convenientes ao usuário. Na formulação desses designadores, devem ser evitadas as expressões que conflitem com os sinais de socorro e urgência usados nas comunicações.

2.2.9 DESIGNADOR TELEGRÁFICO

Grupo constituído de três letras, convencionalmente atribuído pela organização competente, para designar a empresa, o serviço ou o órgão oficial que presta serviço aeronáutico.

2.2.10 EFETIVO OPERACIONAL

Total de pessoas, militares e/ou civis, necessário para desempenhar os serviços operacionais inerentes a um órgão operacional do SISCEAB, calculado em função das posições operacionais, da carga de trabalho e da carga horária.

2.2.11 EQUIPE OPERACIONAL

Para efeitos deste Manual, é o conjunto de pessoas designadas para a execução das atividades de um órgão operacional em um turno de serviço.

2.2.12 ESCALA DE SERVIÇO OPERACIONAL

Relação periódica do pessoal operacional designado para executar os serviços permanentes nos diferentes turnos, nos respectivos órgãos operacionais.

2.2.13 ESTAÇÃO AERONÁUTICA

Estação terrestre do SMA. Em certos casos, pode estar instalada a bordo de uma embarcação ou de uma plataforma sobre o mar.

2.2.14 ESTAÇÃO DE AERONAVE

Estação móvel do SMA localizada a bordo de uma aeronave que não seja estação de embarcação ou dispositivo de salvamento.

2.2.15 ESTAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS

Estação do Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas.

2.2.16 ESTAÇÃO MÓVEL DE SUPERFÍCIE

Estação do Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas, que não seja estação de aeronave, destinada a ser usada quando em movimento ou quando parada em pontos não determinados.

2.2.17 ESTAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES EXCLUSIVAS (ETEX)

Estação homologada pertencente a pessoa jurídica, de direito público ou privado, que obteve autorização do COMAER para operar frequências do Serviço Móvel Aeronáutico (SMA) para apoiar as operações de pouso e decolagem em plataformas marítimas ou veicular mensagens de caráter geral com as aeronaves vinculadas aos seus serviços ou efetuar as comunicações para o serviço de controle de pátio dos aeroportos.

NOTA 1: As ETEX instaladas em plataformas marítimas serão identificadas no processo de implantação como ETEX “M”, por requererem operadores com habilitação específica (RPM – Curso CNS 014 ou equivalente).

NOTA 2: Nesta instrução, o termo ETEX se refere a quesito aplicável a todas as estações desse tipo, e o termo ETEX “M” se refere apenas às estações de plataformas marítimas.

2.2.18 GUIA DE ENCAMINHAMENTO

Lista, em um centro de telecomunicações, que indica o circuito de saída que deve ser utilizado para cada destinatário.

2.2.19 INDICADOR DE LOCALIDADE

Grupo constituído de quatro letras, formado de acordo com as disposições prescritas pela OACI e consignado ao local em que está situada uma estação fixa aeronáutica.

2.2.20 MENSAGEM DUPE

É a mensagem que sofre duas ou mais transmissões em um mesmo circuito, no mesmo dia ou em dia posterior à sua transmissão.

NOTA: A mensagem DUPE no mesmo dia e a mensagem DUPE de dia anterior deverão conter a abreviatura “DUPE” ao final da última linha do texto.

2.2.21 MENSAGEM TELEGRÁFICA

É uma comunicação impressa padronizada efetuada pelos meios de telecomunicações e aceita por um terminal de usuário para transmissão a outro terminal que fará a entrega ao destinatário.

2.2.22 ÓRGÃO OPERACIONAL

Órgão responsável pela prestação dos serviços de: Tráfego Aéreo e/ou Circulação Operacional Militar, Busca e Salvamento, Telecomunicações Aeronáuticas, Meteorologia Aeronáutica e Informações Aeronáuticas.

2.2.23 ÓRGÃO DE TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS

Órgão responsável pela operação de uma ou várias estações do Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas.

2.2.24 ORGANIZAÇÃO REGIONAL DO DECEA

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

São Organizações Regionais do DECEA: os CINDACTA e o CRCEASE.

2.2.25 PESSOAL OPERACIONAL

Pessoal especializado, habilitado e capaz de desempenhar os serviços operacionais em um órgão operacional do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro.

2.2.26 POSIÇÃO OPERACIONAL

Posição, em um órgão operacional, caracterizada por um conjunto de encargos atribuídos a uma pessoa no desempenho de um serviço operacional.

2.2.27 PROVEDOR DE SERVIÇO DE NAVEGAÇÃO AÉREA

Expressão genérica utilizada para caracterizar as organizações operacionais responsáveis pela provisão dos Serviços de Navegação Aérea prestados pelo SISCEAB.

NOTA 1: Por convenção, no Brasil, os Serviços de Navegação Aérea são parte integrante do “Controle do Espaço Aéreo”, abrangendo as áreas de Tráfego Aéreo (ATS), de Informações Aeronáuticas (AIS), de Comunicações, Navegação e Vigilância (CNS), de Meteorologia Aeronáutica (MET), de Cartografia Aeronáutica (CTG) e de Busca e Salvamento (SAR).

NOTA 2: Essas organizações podem ser de natureza pública civil ou militar e ainda de natureza privada.

NOTA 3: Esta definição de PSNA não contempla os serviços prestados exclusivamente à Circulação Operacional Militar (COM).

2.2.28 RADIODETERMINAÇÃO

Determinação da posição, velocidade e outras características de um objeto, ou obtenção de informação relativa a esses parâmetros, mediante as propriedades de propagação das ondas de rádio.

2.2.29 RADIOGONIOMETRIA

Radiodeterminação que utiliza a recepção de ondas de rádio para determinar a direção de uma estação ou de um objeto.

2.2.30 RADIONAVEGAÇÃO

Radiodeterminação utilizada para fins de navegação, inclusive para sinalizar a presença de obstáculos.

2.2.31 REDE ADMINISTRATIVA DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS

Sistema informatizado que possibilita um fluxo rápido e confiável de mensagens, de forma a atender às necessidades de comutação de mensagens administrativas no âmbito do Comando da Aeronáutica. A RACAM tem como ramificações as Estações/Terminalis de Telecomunicações Administrativas.

2.2.32 REDE DE TELECOMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

Conjunto contínuo de vias ou meios de telecomunicações, destinado à veiculação de mensagens administrativas entre os terminalis da RACAM.

2.2.33 REDE DE TELECOMUNICAÇÕES FIXAS AERONÁUTICAS

Sistema completo e mundial de circuitos fixos aeronáuticos, implementado, como parte do SFA, para o intercâmbio de mensagens e/ou dados digitais entre estações aeronáuticas ou entre terminalis AFTN/AMHS que possuem características de comunicação idênticas ou compatíveis.

2.2.34 REDE DE TELECOMUNICAÇÕES MILITARES

Conjunto contínuo de vias ou meios de telecomunicações, destinado à veiculação de mensagens entre ETM.

2.2.35 REGISTRO DE TELECOMUNICAÇÕES

Registro no qual constam as atividades de uma Estação de Telecomunicações Aeronáuticas ou dos Terminais.

2.2.36 SALA COM

Setor de um órgão ATS onde são prestados o SMA e/ou o SFA, conforme previsto neste Manual.

2.2.37 SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO

Serviço prestado com a finalidade de proporcionar avisos e informações úteis para a realização segura e eficiente dos voos.

2.2.38 SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO AERONÁUTICA

Serviço de radiodifusão destinado à transmissão de informações relativas à navegação aérea.

2.2.39 SERVIÇO DE RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA

Serviço de radionavegação com a finalidade de proporcionar às aeronaves confiabilidade e segurança nas operações.

2.2.40 SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS

Serviço de telecomunicações prestado para qualquer fim aeronáutico. O Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas é constituído de:

- a) Serviço Fixo Aeronáutico;
- b) Serviço Móvel Aeronáutico;
- c) Serviço de Radionavegação Aeronáutica; e
- d) Serviço de Radiodifusão Aeronáutica.

2.2.41 SERVIÇO FIXO AERONÁUTICO

Serviço de telecomunicações entre pontos fixos determinados, que se aplica primordialmente à segurança da navegação aérea e para que a operação dos serviços aéreos seja regular, eficiente e econômica.

2.2.42 SERVIÇO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES

Serviço de telecomunicações entre órgãos, estações ou terminais de diferentes países, ou entre estações móveis que não se encontram em um mesmo país ou que estão sujeitas a diferentes países.

2.2.43 SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES

Serviço de telecomunicações entre órgãos, estações ou terminais de um país ou entre estações móveis que se encontram no mesmo país ou que estão sujeitas a um mesmo país.

2.2.44 SERVIÇO DE TRATAMENTO DE MENSAGENS AERONÁUTICAS

Serviço que possibilita um fluxo rápido e confiável de mensagens aeronáuticas, de forma que atenda às necessidades de transferência dessas mensagens em âmbito nacional e internacional. Trata-se de um serviço que possui especificações estabelecidas pela OACI, cujo Órgão operacional responsável no Brasil é o CTMA, sediado em Brasília-DF. O aplicativo responsável pela execução desse serviço é denominado AMHS.

2.2.45 SERVIÇO MÓVEL AERONÁUTICO

Serviço móvel entre estações aeronáuticas e estações de aeronave ou entre estações de aeronave, do qual também podem participar as estações de embarcações ou dispositivo de salvamento. Também podem considerar-se incluídas nesse serviço as estações de radiofarol de localização de sinistros que operem nas frequências de socorro e de urgência designadas.

2.2.46 SERVIÇO OPERACIONAL

Serviço especializado prestado por órgão operacional.

2.2.47 SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES

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

2.2.48 TELECOMUNICAÇÕES

Toda transmissão, emissão ou recepção de símbolos, sinais, escritos, imagens, sons ou informação de qualquer natureza, por fio, rádio, meios visuais ou outros sistemas eletromagnéticos.

2.2.49 TELECOMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

Telecomunicações necessárias às atividades administrativas do Comando da Aeronáutica.

2.2.50 TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS

Telecomunicações necessárias ao serviço prestado para qualquer fim aeronáutico.

2.2.51 TELECOMUNICAÇÃO AEROTERRESTRE

Telecomunicação em ambos os sentidos entre aeronaves e as estações ou pontos situados na superfície da Terra.

2.2.52 TELECOMUNICAÇÃO INTERPILOTO OU AR-AR

Telecomunicação em ambos os sentidos por um canal ar-ar designado para que, em voos sobre áreas remotas e oceânicas, as aeronaves que estão fora do alcance de estações terrestres VHF possam intercambiar informações operacionais necessárias e para facilitar a resolução de dificuldades operacionais.

2.2.53 TELECOMUNICAÇÃO AR-TERRA

Telecomunicação num só sentido, das aeronaves às estações ou a pontos situados na superfície da Terra.

2.2.54 TELECOMUNICAÇÃO TERRA-AR

Telecomunicação num só sentido, das estações ou pontos situados na superfície da Terra para as aeronaves.

2.2.55 TELECOMUNICAÇÕES FORA DA REDE

Telecomunicações radiotelefônicas efetuadas por uma estação do Serviço Móvel Aeronáutico. São distintas das realizadas como parte da rede radiotelefônica.

2.2.56 TELECOMUNICAÇÕES MILITARES

Telecomunicações necessárias ao serviço prestado para qualquer fim Militar.

2.2.57 TRANSMISSÃO ÀS CEGAS

Transmissão de uma estação para outra, em situação que não permita estabelecer comunicação bilateral, porém quando se acredita que a estação chamada possa receber a transmissão.

3 REDE ADMINISTRATIVA DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS (RACAM)

3.1 GENERALIDADES

3.1.1 A RACAM é composta por servidores regionais e por um SAP, que está localizado no DTCEATM-RJ, interligados pela INTRAER, por meio da qual é realizada a interconexão entre os terminais de usuários conectados aos servidores regionais.

3.1.2 Os servidores regionais da RACAM estão localizados em Manaus, Belém, Recife, Brasília, Rio de Janeiro, São Paulo e Curitiba.

3.1.3 O sistema permite a troca de mensagens administrativas entre terminais de usuários, utilizando a técnica de “cliente-servidor”.

3.1.4 Os terminais de usuários são terminais-cliente baseados em microcomputadores com aplicação específica, que utiliza o Sistema Operacional Linux para envio e recepção de mensagens.

3.1.5 As principais funções da RACAM são:

- a) comutação de mensagens;
- b) arquivamento de mensagens;
- c) supervisão operacional regional; e
- d) supervisão técnica.

3.1.5.1 A comutação de mensagens executa as atividades de recepção, consistência, roteamento e transmissão de mensagens.

3.1.5.2 O arquivamento de mensagens, ou *backup*, executa o armazenamento das mensagens veiculadas pela RACAM, conforme estabelecido no item 3.1.10.

3.1.5.3 A supervisão operacional regional é a função desempenhada pelo supervisor regional da RACAM, que lhe possibilita acompanhar o estado operacional do sistema, utilizando-se de intervenções por meio de comandos introduzidos no Módulo de Controle e Gerência dos servidores regionais e no Sistema Operacional Linux.

3.1.5.4 A supervisão técnica é a função desempenhada pelo técnico da área de TI da Organização Regional, com o assessoramento do supervisor regional da RACAM, que lhe possibilita acompanhar o funcionamento do sistema, cabendo à supervisão técnica, a utilização de intervenções no *software* e/ou *hardware*.

3.1.6 As mensagens que serão veiculadas pela RACAM são aquelas definidas nos itens 5.2.2 e 7.2.

3.1.7 As mensagens aeronáuticas não serão veiculadas por meio da RACAM, exceto em caso de falha total do AMHS, quando serão adotados os procedimentos previstos no item 11.9.2 e na NOTA do item 5.2.1.5.

3.1.8 A supervisão técnica e a supervisão operacional regional da RACAM são de responsabilidade das Organizações Regionais do DECEA em cuja jurisdição houver servidor regional da RACAM.

3.1.9 Caberá às Organizações Militares não pertencentes ao SISCEAB, e que possuem terminais-cliente conectados à RACAM, a manutenção dos terminais e dos meios de telecomunicações sob sua responsabilidade, de modo a garantir a veiculação de mensagens na Rede.

3.1.10 A mensagem a ser veiculada pela RACAM deverá apresentar a estrutura especificada no capítulo 6.

3.1.11 As mensagens veiculadas por meio da RACAM serão gravadas e mantidas em sua base de dados, conforme o estabelecido no item 16.2.

NOTA: Em caso de necessidade de averiguação ou investigação de irregularidades, deverá ser solicitada à Organização Regional responsável pela RACAM, dentro do prazo previsto no item 16.2, a retenção da gravação e dos registros até o final da apuração da irregularidade.

3.1.12 A inclusão, exclusão ou alteração dos endereços telegráficos de responsabilidade dos terminais de usuários e dos grupos de difusão será efetuada pela DCCO, por meio do Módulo de Controle e Gerência do Sistema.

3.1.13 O Sistema deverá disponibilizar a emissão de relatórios estatísticos que possibilitem a análise estatística do fluxo de mensagens.

3.1.14 As mensagens serão transmitidas uma única vez por meio da RACAM, que se encarregará de enviá-la aos destinatários contidos na mesma.

3.1.15 A RACAM não possibilita a recuperação de mensagens. Caso haja necessidade de efetuar a recuperação, proceder conforme previsto no item 11.1.5.

3.1.16 As mensagens de caráter sigiloso não serão veiculadas pela RACAM.

3.2 UTILIZAÇÃO DA RACAM

3.2.1 A RACAM não deverá veicular mensagem cujo assunto deva ser tratado, exclusivamente, por outro tipo de correspondência (Ofício, Parte, Mensagem Direta e outros). Nesse caso, a correspondência deverá ser encaminhada por via postal ou outro meio.

3.2.2 Poderão possuir terminais de usuários da RACAM:

- a) o Ministro de Estado da Defesa;
- b) o Comandante da Aeronáutica;
- c) os Oficiais-Generais da Aeronáutica em serviço ativo;
- d) os Comandantes, Diretores, Presidentes, Secretários, Chefes de Organizações e Unidades Militares;
- e) os titulares de cargos, funções ou comissões, para os quais tenha sido atribuído endereço telegráfico;

- f) os Chefes dos Órgãos de Operações subordinados ao Comando da Aeronáutica;
- g) os Superiores de Dia, os Oficiais de Operação e de Dia, de acordo com as instruções do Comandante ou Diretor da Organização; e
- h) os Chefes dos Órgãos de Controle do Espaço Aéreo subordinados ao Comando da Aeronáutica.

NOTA: Os Comandantes, Diretores, Presidentes, Secretários, Chefes de Organizações e Unidades Militares poderão, desde que haja disponibilidade de rede local nas respectivas organizações, determinar a instalação de terminais da RACAM nos protocolos e nas dependências internas das respectivas OM para atendimento aos setores internos das respectivas organizações.

3.2.3 A fim de assegurar a autenticidade das mensagens a serem veiculadas por meio da RACAM, quando da veiculação por meio de Terminais, os detentores de endereços telegráficos deverão manter atualizado o registro de suas assinaturas ou rubricas, bem como dos seus substitutos autorizados, em ficha própria existente na estação, ou no setor do usuário.

NOTA: Na inexistência do registro a que se refere este item, a identificação da assinatura ou rubrica do signatário será da alçada da Chefia ou responsável pela estação, ou no setor do usuário.

3.2.4 Os usuários da RACAM, para os quais tenham sido atribuídos endereços telegráficos, poderão autorizar seus substitutos a assinar as mensagens com os endereços a eles atribuídos.

3.3 RECURSOS HUMANOS DA RACAM

Observar o contido nos itens 14.2 e 14.3.

3.3.1 SUPERVISOR REGIONAL

É o responsável por supervisionar e coordenar a execução das atividades nos Servidores Regionais da RACAM. O supervisor, no exercício de suas atribuições, deve:

- a) monitorar e fiscalizar a operacionalidade da Rede identificando as irregularidades e ocorrências operacionais, as inoperâncias e as falhas técnicas, adotando as providências operacionais cabíveis;
- b) orientar os usuários em caso de irregularidades, falhas ou inoperâncias;
- c) lançar as ocorrências do turno de trabalho em livro próprio;
- d) executar os procedimentos para a realização das cópias de segurança previstas;
- e) certificar-se do correto funcionamento dos equipamentos, bem como da existência de material necessário e suficiente para a execução das atividades, tomando as providências necessárias para corrigir as falhas observadas;

- f) manter rigorosa fiscalização do funcionamento da Rede sob sua responsabilidade;
- g) comunicar à Chefia as ocorrências operacionais, as inoperâncias e as falhas técnicas ocorridas em seu turno de serviço, bem como as providências adotadas;
- h) conhecer, em todos os detalhes, a organização e o funcionamento dos servidores regionais, para estar apto a orientar os usuários, com vista à maior eficiência do serviço;
- i) manter no local de trabalho as publicações obrigatórias atualizadas e uma lista de telefones úteis;
- j) executar os procedimentos de inoperância de terminais de usuários previstos no item 11.10;
- k) poderá realizar intervenção local ou remota, por meio de comandos do Sistema Operacional Linux, nos servidores e nos terminais-cliente;
- l) solicitar apoio do setor técnico de Tecnologia da Informação (TI) local ou regional em caso de pane de rede e/ou de *hardware*; e
- m)encaminhar, periodicamente, à Organização Regional da jurisdição, a tabela atualizada com os terminais sob sua responsabilidade.

4 PROVEDOR DE SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES

4.1 GENERALIDADE

É o órgão responsável por executar as telecomunicações do Serviço Móvel Aeronáutico, do Serviço Fixo Aeronáutico, bem como as telecomunicações administrativas e militares. Compreendem os conjuntos de equipamentos, de recursos humanos qualificados e de instalações acessórias necessárias para assegurar a qualidade, a eficiência e a segurança operacional nos serviços de Telecomunicações, com a finalidade de receber, entregar, emitir ou transmitir mensagens.

4.2 COMPOSIÇÃO E ATRIBUIÇÃO

4.2.1 A organização de um provedor de serviço de telecomunicações está relacionada com o serviço que irá executar. Para o exercício de suas atribuições, é necessário que o provedor obedeça aos critérios estabelecidos nas publicações do COMAER que tratam dos Órgãos Provedores de Serviços de Navegação Aérea, tais como os DTCEA, DNB e as EPTA, e que seja dotado de instalações, material e efetivo operacional adequados.

4.2.2 As estações de telecomunicações, a critério dos Diretores, Comandantes e Chefes de OM e Unidades do COMAER, poderão tornar-se provedores de serviço de telecomunicações, obedecidos os critérios estabelecidos nas publicações do COMAER que tratam dos Órgãos Provedores de Serviços de Navegação Aérea e no PCA 102-1 “Plano de Desativação de Estação de Telecomunicações” elaborado pelo DECEA, no que tange ao processo de desativação das referidas estações de telecomunicações.

4.3 EFETIVO OPERACIONAL

4.3.1 É o total de pessoal descrito em definições, necessário para desempenhar as atividades operacionais de um provedor de serviço de telecomunicações.

4.3.2 O efetivo operacional mínimo será proposto pelo Gerente/Chefe do provedor de serviço de telecomunicações ao Comandante/Chefe da Organização Regional da jurisdição onde está localizado o provedor e deverá ser aprovado pelo DECEA, por intermédio da DCCO, em função do respectivo horário de funcionamento, do número de posições operacionais existentes, do volume de mensagens veiculadas em cada turno de serviço, da carga horária máxima de trabalho permitida pela legislação pertinente e afastamentos previstos.

4.3.3 Referente ao volume de mensagens veiculadas nas posições operacionais do provedor de serviço de telecomunicações, considera-se que um operador de terminal de comunicação é capaz de processar sessenta caracteres por minuto.

4.3.4 No que tange ao Operador de Telecomunicações como Operador de Estação Aeronáutica (OEA), seu serviço deverá, dependendo do serviço prestado pelo órgão, abranger a demanda apresentada nas posições operacionais: AIS, EMS-3, AFIS/FIS, HF, AMHS/SGTAI, SGTC/TATIC, TF-2, TF-3, TF-4, telefone externo e os contatos com: CCI, Administração do aeródromo, base de reabastecimento local, comunicação de apoio ao GEIV, cabendo ao Chefe do órgão operacional a ativação de uma equipe de reforço, de modo que todos os serviços da estação aeronáutica sejam executados sem prejuízos à aviação.

4.3.5 O efetivo operacional deve ser composto por pessoal qualificado, conhecedor das normas e regulamentos que regem o Serviço de Telecomunicações. Para tanto, deve possuir cursos específicos que os habilite, conforme estabelecido em normas do DECEA.

4.4 SERVIÇO OPERACIONAL

É o serviço operacional descrito em definições, prestado por um provedor de serviço de telecomunicações, que pode ser definido em função da finalidade para a qual foi criado, do local onde está instalado e do pessoal que irá executar o serviço, podendo assim prestar o SMA, o SFA, bem como executar as Telecomunicações Administrativas e/ou Militares.

4.4.1 FUNÇÕES DESEMPENHADAS EM UM PROVEDOR DE SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES

As seguintes funções deverão ser desempenhadas em um provedor de serviço de telecomunicações:

- a) aceitar, preparar, distribuir, controlar e arquivar as mensagens veiculadas pelos terminais (AMHS ou RACAM);
- b) esclarecer ao signatário, ou a seu representante, quando a mensagem estiver em desacordo com as normas e instruções vigentes, orientando sobre o modo correto de redigi-la, a fim de evitar dúvidas, infrações ou demora no seu processamento;
- c) recusar o recebimento de uma mensagem redigida em desacordo com as normas e instruções vigentes, caso o signatário, ou seu representante, se recuse a efetuar as correções sugeridas, exceto nos casos previstos na NOTA do item 11.3.1;
- d) efetuar o registro de ocorrências no LRO e de comunicações das posições operacionais de fonia no LRC e acompanhar o trâmite das mensagens veiculadas, permitindo, dessa maneira, o levantamento estatístico e a segurança da veiculação;
- e) coletar e distribuir as mensagens, providenciando, quando necessário, o encaminhamento delas aos destinatários;
- f) operar os equipamentos das posições operacionais; e

NOTA: Desde que não haja prejuízo para o serviço, poderá haver acúmulo de posições, assim como o seu desdobramento nas horas de maior movimentação de mensagens, com a designação de mais operadores.

- g) manter os registros de ocorrência, de comunicações e os arquivos das mensagens veiculadas.

NOTA: Neste arquivo devem ser recolhidos os originais ou as cópias das mensagens que já tenham sido transmitidas, retransmitidas ou entregues, nas quais deverão constar todas as anotações operacionais necessárias.

4.5 DENOMINAÇÃO DOS TERMINAIS

De acordo com o PCA 102-1 “Plano de Desativação das Estações de Telecomunicações”, cada terminal que atender aos endereços de responsabilidades deverá ser designado da seguinte maneira:

T + Sigla dos Centros Regionais da RACAM + numeração

Exemplo:

1 - Terminais no Rio de Janeiro:

TRJ001, TRJ002, TRJ003 (numeração de 001 até 999).

2 - Terminais em outros Centros Regionais:

TBR001 (em Brasília), TRF010 (em Recife), TMN003 (em Manaus) etc.

NOTA: Essas designações serão atribuídas e controladas pelo DECEA por meio da DCCO.

4.5.1 TERMINAL RESPONSÁVEL PELO ENCAMINHAMENTO E ENTREGA DE MENSAGENS

É o terminal que tem como atribuição a responsabilidade da aceitação, encaminhamento e entrega das mensagens aos seus destinatários.

4.5.2 TERMINAL ALTERNATIVO

É o terminal responsável pelo encaminhamento e entrega de mensagens, que poderá ser utilizado como terminal alternativo sempre que houver qualquer impossibilidade de veiculação da mensagem por meio do terminal responsável. Os procedimentos a serem adotados para o estabelecimento do terminal alternativo serão aqueles previstos no item 11.10.

4.6 RECURSOS HUMANOS NOS PROVEDORES DE SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES

Observar o contido nos itens 14.2 e 14.3.

4.6.1 SUPERVISÃO DA EQUIPE

Quando houver mais de um operador, o Chefe do órgão operacional indicará o responsável pela supervisão e/ou coordenação da execução das atividades no provedor de serviço de telecomunicações. No exercício dessa supervisão e/ou coordenação, o operador deve:

- a) ter experiência comprovada para supervisionar, coordenar e orientar os trabalhos da equipe;
- b) lançar as ocorrências de trabalho no livro de ocorrências;

- c) garantir a execução dos procedimentos para a realização das cópias de segurança previstas;
- d) certificar-se do correto funcionamento dos equipamentos, bem como da existência de material necessário e suficiente para a execução das atividades, tomando as providências necessárias para corrigir as falhas observadas;
- e) manter rigorosa fiscalização nas posições operacionais, objetivando a sua rápida utilização;
- f) comunicar à Chefia as ocorrências operacionais, as inoperâncias e as falhas técnicas ocorridas no horário de trabalho, bem como as providências adotadas, além de lançá-las nos respectivos Livros de Registro (LRC e LRO);
- g) conhecer todos os detalhes da estrutura e do funcionamento do serviço de telecomunicações para estar apto a orientar os operadores, com vista à maior eficiência, qualidade e segurança operacional do serviço prestado;
- h) manter no local de trabalho as publicações obrigatórias atualizadas e uma lista de telefones úteis;
- i) substituir os operadores nas posições operacionais, sempre que for necessário ou recomendável, ou determinar trocas de posições entre operadores, necessárias à boa execução do serviço;
- j) providenciar para que a equipe que suceder a sua possa iniciar ou dar sequência à prestação do serviço normalmente;
- k) acumular a função de operador, quando for o caso, sempre que o volume de tráfego de mensagens o requerer, ou quando contingências determinarem essa conduta;
- l) fazer com que os operadores tenham conhecimento das normas de serviço, quer permanentes ou transitórias, e das ordens afixadas no quadro de avisos; e
- m) orientar os operadores a proceder em casos omissos ou de dúvidas quanto à interpretação de normas e procedimentos.

4.6.2 OPERADOR

É o responsável pela veiculação correta, e em tempo útil, das mensagens a serem veiculadas. O operador, no exercício de suas atribuições, deve:

- a) ao assumir o serviço, inteirar-se das ordens e avisos existentes e certificar-se do correto funcionamento dos equipamentos, bem como da existência de material necessário e suficiente para a execução das atividades, tomando as providências necessárias para corrigir as falhas observadas;
- b) manter rigorosa fiscalização nas posições operacionais, objetivando a sua rápida utilização;

- c) não se ausentar do local de trabalho, exceto com autorização da Chefia ou de seu representante legal;
- d) providenciar para que as mensagens que lhe forem confiadas sejam veiculadas de acordo com suas prioridades, o mais rapidamente possível, notificando ao supervisor da equipe (quando houver) qualquer atraso que exceda os prazos previstos;
- e) somente solicitar troca ou dispensa de serviço com antecedência suficiente para a indicação e comparecimento de substituto, salvo em casos excepcionais, devidamente comprovados;
- f) dar ciência ao supervisor da equipe (quando houver) das dificuldades encontradas no serviço;
- g) acompanhar a sequência das mensagens veiculadas no(s) circuito(s) ou canal(is) da sua posição operacional;
- h) responsabilizar-se pelo material de sua posição operacional;
- i) responsabilizar-se por deficiências que ocorram, ou possam ocorrer, e pelas providências de sua competência não tomadas em tempo útil, lançando-as no respectivo livro de registro (LRC ou LRO);
- j) logo após o encerramento do horário de trabalho, proceder a uma revisão cuidadosa das mensagens “aceitas” e em “trânsito”, a fim de verificar se sofreram “ação completa”;
- k) arquivar as mensagens, visando à exatidão e eficiência do arquivo como fonte de consulta;
- l) quando não houver supervisor, o operador deverá:
 - manter no local de trabalho as publicações obrigatórias atualizadas e uma lista de telefones úteis;
 - conhecer, em todos os detalhes, a estrutura e o funcionamento dos Servidores Regionais para estar apto a orientar os assinantes, com vista à maior eficiência do serviço;
 - comunicar à Chefia as ocorrências operacionais, as inoperâncias e as falhas técnicas ocorridas em seu horário de trabalho, bem como as providências adotadas;
 - lançar as ocorrências do turno de trabalho no LRC e/ou no LRO, conforme o caso; e
 - executar os procedimentos para a realização das cópias de segurança previstas; e
- m) executar os procedimentos de inoperância de terminal de usuário previstos no item 10.1 e/ou no item 11.10, conforme o caso, respectivamente, de terminal AMHS e/ou terminal RACAM.

5 MENSAGEM TELEGRÁFICA

5.1 CLASSIFICAÇÃO DAS MENSAGENS

As mensagens telegráficas têm a seguinte classificação, quanto à finalidade dos serviços e quanto ao número dos destinatários:

5.1.1 QUANTO À FINALIDADE DOS SERVIÇOS

Estas mensagens são classificadas em:

- a) mensagens militares, se relativas à instrução e emprego da FAB;
- b) mensagens administrativas, se relativas às necessidades administrativas, militares e civis do Comando da Aeronáutica; e
- c) mensagens aeronáuticas, se relativas ao Sistema de Controle de Espaço Aéreo e à regularidade, orientação e administração do transporte aéreo em geral.

5.1.2 QUANTO AO NÚMERO DE DESTINATÁRIOS

5.1.2.1 Mensagem Simples

É aquela que contém somente um destinatário no endereçamento.

5.1.2.2 Mensagem Múltipla

É aquela que contém mais de um destinatário no endereçamento.

5.1.2.3 Mensagem de Difusão

É aquela destinada a um grande número de destinatários predeterminados, cujo endereçamento é uma única palavra que engloba todos esses destinatários.

5.2 TIPOS DE MENSAGENS

5.2.1 MENSAGENS AERONÁUTICAS

São aquelas veiculadas por meio da AFTN ou pela ATN e cujas categorias são descritas a seguir.

5.2.1.1 Mensagem ATS

Esta categoria de mensagens está especificada na legislação do DECEA que trata das mensagens ATS. Nesta categoria estão incluídas as mensagens de emergência, de movimento, de controle e de informação de voo.

NOTA: As mensagens de emergência, de Perigo ou Tráfego de Perigo (SOS) e de Segurança da Vida Humana (SVH) poderão, também, ser veiculadas pela RACAM, com prioridade estabelecida no item 6.2.1.3.1.

5.2.1.2 Mensagem Meteorológica

Esta categoria de mensagens está especificada na legislação do DECEA que trata da Divulgação de Informações Meteorológicas.

5.2.1.3 Mensagem de Regularidade de Voo

Esta categoria de mensagens está especificada na legislação do DECEA que trata das categorias de mensagens vinculadas pela Rede de Telecomunicações Fixa Aeronáutica (ICA 102-16 “Serviços de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica”).

5.2.1.4 Mensagem do Serviço de Informações Aeronáuticas

Esta categoria de mensagens está especificada na legislação do DECEA que estabelece os procedimentos para os Serviços de NOTAM.

5.2.1.5 Mensagem de Administração Aeronáutica

Esta categoria compreende as seguintes mensagens:

- a) relativas à operação e ao funcionamento das instalações e serviços proporcionados para a segurança e a regularidade das operações de aeronaves, inclusive as que participem de exercícios militares;
- b) sobre o funcionamento dos serviços de telecomunicações aeronáuticas;
- c) intercambiadas entre as autoridades de aviação civil com relação aos serviços aeronáuticos; e
- d) destinadas ao transporte especial, relacionadas com autoridades e serviços solicitados em um Plano de Voo.

Ex.: Mensagem AMHS de Administração Aeronáutica

MENSAGEM AMHS

Tipo:	IPM (Recebida)	Possui anexo: NÃO
Originador:	/CN=SBRJZXGV/OU=SBRJ/O=SBBR/PRMD=SB/ADMD=ICAO/C=XX/	
Destinatário:	/CN=SBFIZXSD/OU=SBFI/O=SBBR/PRMD=SB/ADMD=ICAO/C=XX/ /CN=SBDNYSYX/OU=SBDN/O=SBBR/PRMD=SB/ADMD=ICAO/C=XX/ /CN=SBSPZXSR/OU=SBSP/O=SBBR/PRMD=SB/ADMD=ICAO/C=XX/	
Data:	08/06/2015 19:05:44	Anexos:
Assunto:	VOO GEIV	

105/S3GEIV/060615 – INFO PREVISAO DE INSPECAO EM VOO A PARTIR 100615 ANV GEIV38. AUXILIOS: ESP RESTAB TX1 VOR FOZ, VASIS P-30 SBDN. SOL ORG ENVOLVIDAS ACOMP DESLOC ANV FINS PROVER APOIO LOCAL INSP VOO.

Ex.: Mensagem AFTN de Administração Aeronáutica

ZCZC SBB010 08190544
GG SBBRZXCO SBBRZXCT
081905 SBRJZXGV
105/S3GEIV/060615 – INFO PREVISAO DE INSPECAO EM VOO A PARTIR
100615 ANV GEIV38. AUXILIOS: ESP RESTAB TX1 VOR FOZ, VASIS P-30
SBDN. SOL ORG ENVOLVIDAS ACOMP DESLOC ANV FINS PROVER APOIO
LOCAL INSP VOO.
NNNN

NOTA: Caso o destinatário não possua indicador de destinatário/remetente, a mensagem será transmitida normalmente pela RACAM.

5.2.1.5.1 Mensagem de Caráter Geral

Esta categoria de mensagem de administração aeronáutica compreende as mensagens de caráter administrativo veiculadas entre as ETEX e suas aeronaves, através de frequência do SMA.

5.2.1.6 Mensagem de Serviço

5.2.1.6.1 Esta categoria compreende as mensagens veiculadas entre os terminais AMHS ou sistema similar, cuja finalidade é tratar de assuntos do interesse do serviço, tais como divulgação de manutenções previstas, teste de verificação de operacionalidade de terminais, etc.

5.2.1.6.2 Quando a mensagem de serviço for referente a uma mensagem anteriormente transmitida, a ela será atribuído o mesmo indicador de prioridade da mensagem a que se refere.

5.2.1.6.3 As mensagens de serviço, que retifiquem erros de transmissão, serão dirigidas a todos os destinatários que tiverem recebido a transmissão incorreta.

5.2.1.6.4 A resposta a uma mensagem de serviço será endereçada ao terminal que originou a mensagem.

5.2.1.6.5 O texto de toda mensagem de serviço deverá ser o mais conciso possível.

5.2.1.6.6 Uma mensagem de serviço será identificada pelo uso da abreviatura SVC como primeiro elemento do texto, com exceção da mensagem de serviço de recebimento da mensagem “SS”.

5.2.1.6.7 Quando uma mensagem de serviço se referir a outra anteriormente veiculada, a referência a esta última será feita pelo uso da identificação de transmissão apropriada, isto é, o grupo data-hora de aceitação e o indicador de remetente da mensagem a que se queira fazer referência.

5.2.2 MENSAGENS ADMINISTRATIVAS

São aquelas veiculadas por meio da Rede de Telecomunicações Administrativas e cujas categorias são descritas a seguir.

5.2.2.1 Mensagem de Segurança Nacional ou Militar

Trata de assuntos referentes à Segurança do Estado e será identificada pelo uso da abreviatura SNM. Geralmente é escrita em código ou cifra. Quando escrita dessa forma, não será veiculada pela RACAM.

5.2.2.2 Mensagem de Emprego

Esta categoria compreende as mensagens que abrangem assuntos relativos à defesa aérea e ao movimento e emprego da Força Armada, inclusive de aeronaves militares em exercícios e manobras.

Ex.: DD FAE2
181634 GABAER
26/GAB2/180715 – INFO OPERACAO AGATA EM VIGOR.

5.2.2.3 Mensagem Administrativa

É a que se relaciona a assuntos de administração em geral e é trocada entre diversas repartições, estabelecimentos e organizações do Comando da Aeronáutica.

Ex.: KK CRCEASE
281517 ICEA
135/DIR/280615 – SOLICITO A VSA A POSSIBILIDADE DE TRANS-FERIR DESTA UNIDADE PARA ESSE INSTITUTO O 3S BCO EPAMINONDAS DA SILVA FREITAS. INFORMO, AINDA, A VSA QUE O REFERIDO MILITAR NÃO POSSUI DEPENDENTES.

5.2.2.4 Mensagem de Serviço

É a mensagem trocada entre terminais de usuário, com o objetivo de verificar ou obter informações relativas ao tráfego de mensagens, de modo a manter o bom andamento do serviço. Será identificada pelo uso da abreviatura SVC, e quando uma mensagem de serviço for referente a uma mensagem anteriormente transmitida, essa mensagem de serviço deverá conter o mesmo indicador de prioridade da mensagem a que se refere.

Ex.: GG TBR007
301045 TRJ005
2/TRJ005/300515 – SVC, RESTRANSMITO A MSG 34/SPM/290512 DEVIDO INCORRECAO NO TEXTO:
“GG CINDACTA1

TEXTO DA MENSAGEM

FIM DE MENSAGEM”

6 ESTRUTURA DAS MENSAGENS

Toda Mensagem Aeronáutica é dividida nos seguintes campos:

- a) cabeçalho;
- b) endereçamento;
- c) origem da mensagem;
- d) texto; e
- e) fim de mensagem.

6.1 CABEÇALHO (MENSAGENS AERONÁUTICAS)

6.1.1 O cabeçalho consiste na linha que inicia a transmissão de uma mensagem e serve de referência para indicar o sentido de veiculação.

6.1.2 A linha de cabeçalho padrão é a seguinte: ZCZC AAAnnn

- a) a sequência ZCZC é o sinal que inicia a veiculação da mensagem.
- b) essa sequência é sempre seguida de um espaço (→) e de um grupo de seis dígitos, sendo:
 - os três primeiros dígitos (AAA) formam o indicador de linha e identificam o circuito de transmissão, no qual as duas primeiras letras identificam o local de transmissão e/ou recepção e a terceira letra identifica o canal utilizado; e
 - os três dígitos seguintes (nnn) caracterizam o número da mensagem no canal.

Ex.: ZCZC RJA123

NOTA 1: Será atribuído um número de ordem no canal, de três dígitos, de 001 a 000 (que representa 1000), a todas as mensagens transmitidas diretamente de uma estação a outra. As sequências numéricas são inicializadas a cada dia (00:00 h UTC), a partir da mensagem 001.

NOTA 2: Será permitida a inserção de informação optativa de serviço depois da identificação da transmissão, sujeita a acordo entre as autoridades responsáveis pelo funcionamento do circuito. Essa informação adicional será precedida de um espaço seguido de até dez caracteres e não conterà função de alinhamento.

6.2 ENDEREÇAMENTO (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)

É a parte da mensagem que contém as indicações necessárias para assegurar sua entrega ao(s) destinatário(s). O endereçamento é constituído do:

- a) indicador de prioridade e do indicador de destinatário para as mensagens aeronáuticas; e
- b) indicador de prioridade e do endereço telegráfico para as mensagens administrativas.

6.2.1 INDICADOR DE PRIORIDADE (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)

6.2.1.1 O critério de precedência para transmissão e entrega de mensagens é estabelecido pelo indicador de prioridade. Esse indicador é constituído de duas letras.

6.2.1.2 Nas mensagens telegráficas previstas neste Manual, são usados os seguintes indicadores de prioridade: “SS”, “DD”, “FF”, “GG” e “KK”, nesta ordem de precedência.

6.2.1.3 As mensagens discriminadas no capítulo 5, exceto as Mensagens ATS, têm os seguintes indicadores de prioridade:

6.2.1.3.1 Prioridade “SS”

Terão esta prioridade as mensagens:

- a) de Segurança Nacional ou Militar (SNM), conforme item 5.2.2.1;
- b) de Perigo ou Tráfego de Perigo (SOS);
- c) de Segurança da Vida Humana (SVH);
- d) as mensagens de socorro ou socorro e tráfego de socorro; e
- e) as mensagens de urgência, incluídas as mensagens precedidas pelo sinal de transportes médicos.

NOTA 1: As abreviaturas SOS e SVH devem ser repetidas três vezes no início do texto, logo após o indicativo de referência.

NOTA 2: As mensagens SOS e SVH serão expressas pelas abreviaturas de que são portadoras e terão a ordem de precedência para seu encaminhamento nessa mesma sequência indicada.

6.2.1.3.2 Prioridade “DD”

Terão esta prioridade as mensagens relacionadas com a categoria de:

- a) mensagens de reporte de mau funcionamento de auxílio à navegação aérea;
e
- b) mensagens de solicitação de Inspeção em Voo Após Acidente.

NOTA: As mensagens com essa prioridade serão processadas, transmitidas e entregues imediatamente, sem, entretanto, interromper a transmissão ou a recepção já iniciada.

6.2.1.3.3 Prioridade “FF”

Terão esta prioridade as mensagens relacionadas com a categoria de:

- a) mensagem ATS;
- b) mensagem Relativa à Segurança de Voo;
- c) as mensagens de comunicações relativas à radiogoniometria; e

- d) as mensagens meteorológicas urgentes: GAMET AMD, TAF AMD, SIGMET, AIRMET, AREA FCST AMD, WITEM AMD e AIREP ESPECIAL (ICA 105-1 “Divulgação de Informações Meteorológicas”)

NOTA 1: Em caso de urgência, essas mensagens terão a prioridade “DD”.

NOTA 2: O indicador de prioridade “FF” não será utilizado na RACAM.

6.2.1.3.4 Prioridade “GG”

Terão esta prioridade as mensagens relacionadas com a categoria de:

- a) mensagem de Emprego (EMP);

NOTA: Em caso de urgência, essas mensagens terão a prioridade “DD”.

- b) mensagem Meteorológica;
- c) mensagem de Regularidade de Voo; e
- d) mensagem do Serviço de Informações Aeronáuticas.

6.2.1.3.5 Prioridade “KK”

Terão essa prioridade as mensagens relacionadas com a categoria de:

- a) mensagem de Administração Aeronáutica;
- b) mensagem Administrativa (ADM); e
- c) mensagem de Serviço (SVC).

NOTA 1: Em caso de urgência, as categorias de mensagens das alíneas “a” e “b” terão a prioridade “GG”.

NOTA 2: Em caso de urgência, a categoria de mensagens da alínea “c” terá prioridade “GG”, “DD” ou “SS”, segundo o assunto nelas tratado.

6.2.1.4 Mensagem com Indicador de Prioridade Igual

Para mensagens de igual indicador de prioridade, a ordem de precedência é dada pela ordem cronológica de aceitação na estação ou no terminal do usuário, exceto o previsto na NOTA 2 do item 6.2.1.3.1.

6.2.2 INDICADOR DE DESTINATÁRIO (MENSAGENS AERONÁUTICAS)

A fim de assegurar a entrega das mensagens aos destinatários, veiculadas por meio da AFTN, devem ser utilizados indicadores de destinatário, compondo uma sequência de oito letras, que se constituem de:

- a) indicador de localidade;
- b) designador telegráfico; e
- c) designador de departamento.

6.2.2.1 Indicador de Localidade

6.2.2.1.1 As quatro primeiras letras são o Indicador de Localidade que identificam a área de roteamento, o país ou região do país e a localidade de destino.

6.2.2.1.2 Para identificar cada uma dessas localidades, a OACI dividiu o mundo em 22 (vinte e dois) setores, conhecidos como “áreas de encaminhamento para a execução do serviço fixo aeronáutico”, onde cada aeródromo contido nessas áreas recebeu um indicador composto de quatro letras.

6.2.2.1.3 O Brasil, para efeito do encaminhamento do Serviço Fixo Aeronáutico, encontra-se na área “S” do mundo, portanto, todos os indicativos de localidades nacionais começarão com essa letra.

6.2.2.1.4 O indicador de localidade é formado por um grupo compacto de quatro letras. A primeira identifica a área em que o país se encontra, a segunda letra identifica o próprio país e as 3ª e 4ª letras identificam a localidade propriamente dita.

6.2.2.1.5 Cada país do mundo possui um conjunto de letras para identificar os indicadores do SFA. Portanto, para o Brasil o doc. 7910 estabelece a letra “S” como primeira letra do código e as letras “B”, “D”, “I”, “J”, “N”, “S” e “W” para o segundo caractere. O DECEA criou ainda o código alfanumérico para identificar localidades que não possuem SFA.

6.2.2.2 Designador Telegráfico

6.2.2.2.1 As três letras seguintes identificam o designador telegráfico da organização/função do destinatário.

6.2.2.2.2 São formados nas séries de “AAA” a “ZZZ”.

6.2.2.2.3 Nem todos os designadores previstos na série identificada serão utilizados, por exemplo: PAN (sinal radiotelegráfico para mensagens de urgência ou sinal de transportes médicos) e indicadores telegráficos de 3 (três) letras que são de uso consagrado (código “Q” e abreviaturas aeronáuticas).

6.2.2.3 Designador de Departamento

6.2.2.3.1 A oitava letra é o designador de departamento, divisão ou processo dentro da organização/função. A letra “X” é usada para completar o indicador de destinatário, quando uma identificação explícita não é requerida. Para a atribuição da oitava letra, os destinatários estão agrupados em:

- a) empresas, órgãos e serviços que receberam designador internacional individual – para eles são usadas as letras conforme padronizadas pelo Anexo 10 da OACI; e
- b) empresas, órgãos e serviços que não receberam designador internacional individual – para eles podem ser atribuídos os designadores de uso doméstico compreendidos na série ZXA a ZXZ, seguidos da letra de oitava posição, cujo significado pode diferir do padronizado pelo Anexo 10 da OACI.

Ex.: SBRJYGYX – Indicador de destinatário do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA).

6.2.2.3.2 Para evitar conflito de automação, lapsos com abreviaturas de procedimentos especiais e códigos de comunicações, não será atribuído designador que contenha:

- a) combinações das letras CZ, NN ou ZC;
- b) qualquer dos grupos PAN, QAA, QAB, QQQ, QTA, QTB, SOS, SVC ou UNO; e
- c) nenhum designador telegráfico de 3 (três) letras será incluído, futuramente, nas séries,
 - Y e Z – para designar empresa exploradora de aeronave; e
 - Y e ZAA a ZIZ, ZOA a ZUZ e ZYA a ZZY – para designar qualquer usuário.

6.2.2.3.3 Sempre que os designadores YXYX, YYYYX e ZZZX forem usados na composição do indicador de destinatário (ou remetente) de uma mensagem originada por uma organização que não foi cadastrada pela ICAO, a complementação (identificando o órgão, pessoa ou aeronave) no início do texto da mensagem será obrigatória. Será usada uma complementação para cada indicador formado por esses grupos (YXYX, YYYYX e ZZZX) na seguinte ordem:

- a) destinatário;
- b) destinatários, na mesma ordem dos indicadores da linha de endereço; e/ou
- c) remetente,
 - mudar de linha após cada complementação;
 - a última complementação deverá ser seguida da palavra “STOP”; e
 - quando houver complementação referente aos indicadores de destinatário(s) e remetente, este deverá ser precedido da palavra “FROM”.

NOTA1: Além de serem utilizados nas comunicações aeronáuticas, os designadores telegráficos podem ser usados nos bilhetes de passagens, reservas, tarifas, horários e em outras atividades aeronáuticas.

NOTA 2: O mesmo designador poderá ser usado para indicar órgãos ou serviços similares, ou a mesma empresa funcionando em localidades diferentes.

NOTA 3: Os designadores de três letras, utilizados para composição dos indicadores de destinatários nas mensagens AFTN serão atribuídos pelo DECEA/SDOP de acordo com o estabelecido neste Manual.

6.2.2.3.4 Os indicadores de destinatário utilizados na veiculação das mensagens são aqueles relacionados no respectivo Anexo deste Manual e estão de acordo com o item 6.2.2.4.

6.2.2.4 O endereçamento da mensagem é composto do indicador de prioridade, seguido de, no máximo, três linhas de endereçamento, podendo atingir um máximo de 21 indicadores de

destinatário por mensagem. Cada linha de endereçamento, também, não deverá ultrapassar 69 caracteres.

Exemplo de Endereçamento Simples:

KK SBBEYOYX

Exemplo de Endereçamento Múltiplo:

KK SBRJYOYX SBBRZXAM SBMNZXAM SBBEYOYX SBMNYOYX
SBRFYMYX SBRFYOYX SBSPYOYX SBRJGYC SBBRZXCI SBMNZXCI
SBRFZXCI

NOTA: Nas mensagens de endereçamento múltiplo não será admitida a separação silábica dos indicadores de destinatário nas transmissões e retransmissões.

6.2.3 ENDEREÇOS TELEGRÁFICOS (MENSAGENS ADMINISTRATIVAS)

6.2.3.1 A fim de assegurar a entrega, as mensagens veiculadas por meio da Rede de Telecomunicações Administrativas devem conter endereços telegráficos.

Ex.: COMGAP –Endereço telegráfico do Comandante do Comando-Geral de Apoio.

6.2.3.2 Os endereços telegráficos serão formados, em princípio, pela sigla que identifica a organização, conforme consta em seu ato de criação.

Ex.: DGCEA – Endereço telegráfico do Diretor-Geral do Departamento de Controle do Espaço Aéreo.

6.2.3.3 Quando a sigla não for suficiente para definir a organização, serão acrescentadas duas letras que, preferencialmente, serão as duas últimas do indicador de localidade onde ele estiver situado.

Ex.: PAMAAF –Endereço telegráfico do Parque de Material Aeronáutico dos Afonsos.

DTCEAGL –Endereço telegráfico do Destacamento de Controle do Espaço Aéreo do Galeão.

6.2.3.4 Os endereços telegráficos utilizados na veiculação das mensagens são aqueles relacionados no respectivo Anexo deste Manual e estão de acordo com o item 6.2.4.

6.2.4 O endereçamento da mensagem é composto do indicador de prioridade, seguido de, no máximo, três linhas de endereços telegráficos, de até doze caracteres cada, separados por um espaço, sendo que não será admitida a separação silábica do endereço telegráfico.

Exemplo de Endereçamento Simples:

KK DGCEA

6.2.4.1 Os endereços telegráficos MINDEF, CMTAER, ALTCOM e EMAER só admitem endereçamento simples.

Exemplo de Endereçamento Múltiplo:

KK CRCEASE BAAF CINDACTA2 CINDACTA3 CINDACTA1 DIRSA COMAR7
ETA6 BAGL CEMAL JRS3 COMAR4 COMAR2 DTCEAPA COMAR3 COMARA
CTA GICLA

NOTA 1: O desmembramento de mensagens de endereçamento múltiplo só poderá ocorrer quando a linha de endereços telegráficos ultrapassar o limite estabelecido no item 6.2.4.

NOTA 2: Quando uma mensagem com endereçamento múltiplo também tiver que conter um dos seguintes endereços telegráficos, MINDEF, CMTAER, ALTCOM e EMAER, deverá ser adotado o procedimento previsto no item 6.2.4.1.

Exemplo de Mensagem com Endereçamento Múltiplo que também necessita ser encaminhada ao EMAER:

KK DGCEA BAAF CINDACTA2 CINDACTA3 CINDACTA1 DIRSA COMAR7
ETA6 BAGL CEMAL JRS3 COMAR4 COMAR2 DTCEAPA COMAR3 COMARA
DCTA GICLA

Exemplo de Desmembramento:

KK EMAER
211550 COMDABRA
KK DGCEA BAAF CINDACTA2 CINDACTA3 CINDACTA1 DIRSA COMAR7
ETA6 BAGL CEMAL JRS3 COMAR4 COMAR2 DTCEAPA COMAR3 COMARA
DCTA GICLA

KK DGCEA BAAF CINDACTA2 CINDACTA3 CINDACTA1 DIRSA COMAR7
ETA6 BAGL CEMAL JRS3 COMAR4 COMAR2 DTCEAPA COMAR3 COMARA
DCTA GICLA
211550 COMDABRA
KK EMAER

6.3 ORIGEM DA MENSAGEM (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)

A linha de origem padrão será composta de um grupo data-hora, correspondente à hora da entrega da mensagem no Terminal de usuário, seguido de um grupo de letras indicando o originador da mensagem.

6.3.1 PROCEDÊNCIA OU INDICADOR DE REMETENTE (MENSAGENS AERONÁUTICAS)

Tem seu formato conforme exemplo a seguir:

Ex.: 081615 SBRJFYX

6.3.2 PROCEDÊNCIA OU ENDEREÇO TELEGRÁFICO DE ORIGEM (MENSAGENS ADMINISTRATIVAS)

Tem seu formato conforme exemplo a seguir:

Ex.: 081615 COMDABRA

6.4 TEXTO (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)

É a parte da mensagem que contém a informação redigida pelo signatário.

6.4.1 Os caracteres empregados na confecção de uma mensagem são os seguintes:

a) letras;

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

NOTA: Nas mensagens aeronáuticas, serão usadas somente letras maiúsculas.

Nas mensagens administrativas, poderão ser usadas letras maiúsculas e minúsculas.

b) algarismos;

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

c) sinais especiais (mensagens aeronáuticas e administrativas);

(-) traço de separação, sinal de menos ou hífen

(?) interrogação

(:) dois pontos

(() abrir parêntese

()) fechar parêntese

(.) ponto

(') apóstrofe

(,) vírgula

(=) duplo traço de separação ou sinal de igualdade

(/) barra ou traço de fração

(+) sinal mais

d) outros sinais (Administrativas); e

(“) abre aspas

(”) fecha aspas

(≠) diferente

(!) exclamação

(ç) cedilha

(@) arroba

(#) diese (sustenido)

(\) barra invertida

(_) *underscore* (sublinhado)

({) abrir chave

(}) fechar chave

- ([) abrir colchete
- (]) fechar colchete
- (`) crase
- (\$) cifrão
- (%) percentual
- (&) “e” comercial
- (*) asterisco
- (>) maior que
- (<) menor que

Os acentos agudo, circunflexo e til.

- e) não poderão constar no texto das mensagens as sequências ZCZC, NNNN, NNN, ZCZ, CZC ou ZC→, nem os sinais (+:+:), (,,,), (,,), (+:~+), (:+:), ou (+:~>), correspondentes em posição algarismo. Caso haja a necessidade de inserir essas sequências, elas deverão sofrer interrupções, colocando-se traços ou barras entre as letras.

Ex.: ZC-Z, ZC/Z, Z-CZ e Z/CZ.

NOTA: Na RACAM são aceitos todos os caracteres mencionados no item 6.4.1, enquanto no AMHS são aceitos os caracteres mencionados no referido item, exceto “ç”, acentos agudo, circunflexo e til.

6.4.2 TEXTO DAS MENSAGENS AERONÁUTICAS

6.4.2.1 Quando se tratar de mensagem Administrativa Aeronáutica, deverá ser adotado o previsto nos itens 6.4.3.1 e 6.4.3.2.

6.4.2.2 Não poderão constar no texto as abreviaturas CFM, COR e EEE, indicando correções a serem efetuadas.

6.4.2.3 O comprimento máximo do texto das mensagens depositadas por uma estação AFTN é de 1800 caracteres.

NOTA: Quando o tamanho do texto ultrapassar 1800 caracteres, as mensagens deverão ser divididas em duas ou mais partes, conforme explicitado no exemplo a seguir:

Ex.: Mensagens AFTN no Brasil

GG SBBRYMYX
102030 SBRJYFYX
TEXTO
//FIM PARTE 01/03//
NNNN

GG SBBRYMYX
102030 SBRJYFYX
TEXTO

//FIM PARTE 02/03//
NNNN

GG SBBRYMYX
102030 SBRJYFYX
TEXT
//FIM PARTE 03/03//
NNNN

Ex.: Mensagens AFTN para o exterior

GG SKBOYFYX
102035 SBRJYFYX
TEXT
//END OF PART 01/02//
NNNN

GG SKBOYFYX
102035 SBRJYFYX
TEXT
//END OF PART 02/02//
NNNN

6.4.2.4 Não se empregarão nas mensagens aeronáuticas caracteres distintos dos indicados no item 6.4.1, a menos que seja absolutamente indispensável para a compreensão do texto. Quando necessário, devem ser escritos por extenso.

6.4.2.5 Não serão empregados algarismos romanos. Se o remetente da mensagem desejar informar ao destinatário que se trata de algarismos romanos, escreverá os algarismos em arábico precedido da palavra ROMANOS.

6.4.3 TEXTO DAS MENSAGENS ADMINISTRATIVAS

O texto das Mensagens Administrativas compõe-se de:

- a) indicativo de referência; e
- b) assunto a ser transmitido.

6.4.3.1 Indicativo de Referência

Identifica cada mensagem de um remetente. Deve ser inserido no início do texto em local reservado no formulário da Mensagem Telegráfica. Esse indicativo é constituído de três grupos:

- a) o primeiro grupo contém a numeração da mensagem, começando a partir de zero hora UTC do dia 1º de janeiro de cada ano e encerrando a zero hora UTC do dia 31 de dezembro, seguindo a série natural dos números inteiros no mesmo ano. Esses números são escritos de modo direto, sem serem precedidos de zeros;

NOTA 1: As unidades ou estabelecimentos que possuírem SIGADAER terão a numeração efetuada automaticamente pelo Sistema, o qual deverá obedecer ao previsto na alínea “a” acima.

NOTA 2: As unidades ou estabelecimentos que não possuírem o SIGADAER terão a numeração efetuada manualmente, obedecendo ao previsto na alínea “a” acima.

- b) o segundo grupo contém, no máximo, dez caracteres (letras e/ou algarismos) destinados a identificar o órgão ou a dependência da organização originária da mensagem; e
- c) o terceiro grupo, de seis algarismos, dos quais os dois primeiros indicam o dia; os dois seguintes, o mês; e os dois últimos, a dezena do ano, precedendo-se de zero os dias e os meses de um só algarismo.

NOTA 1: Os três grupos acima citados devem ser separados por barras (/).

Ex.:35/NOR2/250212, em que:

35 – trigésima quinta mensagem expedida pela Seção NOR2 no dia 25 de fevereiro de 2012;

NOR2 – identificação da Seção de Normas CNS da Divisão de Normas do SDOP.

NOTA 2: Com a finalidade de eliminar eventuais ambiguidades, quando na confecção de mensagem telegráfica se fizer menção a Indicativo de Referência de outra mensagem, o remetente deverá pôr o endereço telegráfico da organização ou do órgão de origem entre parênteses, após o Indicativo de Referência mencionado.

Ex.:KK DGCEA

031245 HASP

25/SPM/300712 - RETEL 123/GAB1/140712 (DGCEA)

INFORMO VEX ESTE HOSPITAL INSTALOU
EQUIPAMENTOS CONFORME SOLICITADO.

NNNN

6.4.3.2 Assunto a ser Transmitido

Após o indicativo de referência segue o assunto a ser transmitido, o qual deve ser digitado ou escrito da seguinte forma:

- a) na confecção da mensagem telegráfica, onde houver recursos de informática, deverão ser usadas letras maiúsculas, fonte “Times New Roman”, estilo “Normal”, tamanho “12”. Nos demais casos, recomenda-se o uso de letras maiúsculas impressas, ou letra de forma, em caso de redação manual;
- b) as datas deverão ser digitadas ou escritas em grupos compactos de seis algarismos, em que os dois primeiros indicam o dia; os dois seguintes, o mês; e os dois últimos, a dezena do ano, precedendo-se de zero os dias e os

meses de um só algarismo. Poderão ser suprimidos os algarismos referentes ao ano, permanecendo um grupo de quatro algarismos, desde que a compreensão do texto não seja prejudicada;

- c) as horas e os minutos deverão ser digitados ou escritas em grupos compactos de quatro algarismos, seguidos da letra correspondente ao fuso horário a que se deseja fazer referência. Se o dia tiver que ser mencionado, deverão ser utilizados dois algarismos, que precederão o grupo hora-minuto;
- d) expressões de cordialidade não serão utilizadas;
- e) a abreviatura VEX deverá ser empregada no texto de mensagens dirigidas a Oficial-General, à autoridade que faça jus ao tratamento de “V.Exa.” e militares no exercício de função privativa de Oficial-General. O mesmo se aplicará às mensagens de difusão e às mensagens de endereçamento múltiplo, quando houver endereços telegráficos que façam jus ao tratamento de “V.Exa.”, em conjunto com outros endereços de autoridades às quais não se atribua o mesmo tratamento;
- f) serão utilizadas as regras de acentuação previstas na Nomenclatura Gramatical Brasileira (NGB); e
- g) as importâncias monetárias poderão ser digitadas ou escritas em algarismos e/ou por extenso.

NOTA 1: A utilização das abreviaturas aprovadas e constantes no Anexo E, e daquelas consagradas pelo uso, é opcional.

NOTA 2: As mensagens que, porventura, excedam o limite máximo de 4800 caracteres entre o início e o fim de mensagem, incluindo espaços e mudança de linha, letras maiúsculas, minúsculas e algarismos, deverão ser desmembradas em partes para a transmissão, anotando-se no início do texto a parte a que se refere.

NOTA 3: Outros caracteres, que não os previstos no item 6.4.1, que venham a ser utilizados na confecção da mensagem telegráfica, não serão transmitidos na Rede de Telecomunicações Administrativas. Nesses casos, o operador deverá substituir o caractere pela sua expressão equivalente entre parênteses.

Ex.: KK DGCEA
031245 HASP
Parte 1/2
25/SPM/300712 - TEXTO
FIM DE MENSAGEM

KK DGCEA
031245 HASP
Parte 2/2
25/SPM/300712 - TEXTO
FIM DE MENSAGEM

6.5 FIM DE MENSAGEM

6.5.1 MENSAGENS AERONÁUTICAS

O procedimento de fim de mensagem constará de sete mudanças de linha, seguidas da série ininterrupta de quatro letras “N”, que é o sinal de fim de mensagem (NNNN).

6.5.2 MENSAGENS ADMINISTRATIVAS

O número de protocolo do Comando da Aeronáutica (COMAER) será incluído na última linha do texto da mensagem administrativa, após o assunto a ser transmitido.

NOTA 1: Quando a urgência da mensagem impossibilitar a inclusão do número do protocolo do COMAER no texto da mensagem, este será omitido, permanecendo o indicativo de referência como instrumento de identificação da mensagem.

NOTA 2: Quando a mensagem for originada em órgãos da NAV Brasil (DNB) ou EPTA, conforme estabelecido no item 5.2.1.5, o protocolo do COMAER não será utilizado, permanecendo o indicativo de referência como instrumento de identificação da mensagem.

7 MENSAGENS DE DIFUSÃO

7.1 MENSAGENS DE DIFUSÃO AERONÁUTICAS

7.1.1 DISTRIBUIÇÃO PREDETERMINADA

7.1.1.1 É a transmissão de mensagens a vários destinatários definidos por uma Lista de Distribuição.

7.1.1.2 O assinante pode utilizar uma das listas de distribuição cadastradas no AMHS para endereçar a mensagem a um grupo de destinatários.

7.1.1.3 As listas de distribuição são formadas com os caracteres ZZ na 3ª e 4ª letras e o endereço da lista não poderá constar como componente dela própria.

Ex.: SBZZMAMX – MAMX especifica a lista.

7.1.1.4 O endereçamento de uma mensagem pode ser composto de listas de distribuição e de destinatários convencionais. O AMHS desmembra a lista de distribuição nos seus destinatários componentes.

7.1.1.5 MENSAGEM DE DIFUSÃO AOS ASSINANTES

É um tipo de mensagem encaminhada, pelo supervisor do CTMA, a todos os assinantes para informar qualquer irregularidade com o sistema ou outra informação de interesse geral. O Centro de Tratamento, por meio do AMHS, desmembra a lista de distribuição em seus indicadores componentes.

7.2 MENSAGENS DE DIFUSÃO ADMINISTRATIVAS

7.2.1 MENSAGEM DE DIFUSÃO GERAL

7.2.1.1 É a mensagem de difusão que contém assuntos de interesse dos Comandantes, Diretores e Chefes de Organizações e Unidades do Comando da Aeronáutica.

7.2.1.2 Endereço telegráfico: DIFRAL

7.2.1.3 Somente poderão emitir e receber este tipo de mensagem:

- a) os Oficiais-Generais do Comando da Aeronáutica em função (inclusive Oficiais Superiores em função de Oficial-General);
- b) os Comandantes, Diretores ou Chefes de Organizações e Unidades do Comando da Aeronáutica, do posto ou em função de Coronel; e
- c) o Chefe da DCCO, por delegação do Diretor-Geral do DECEA, sempre que o assunto tratar de inclusão, exclusão e/ou modificação de endereços telegráficos.

7.2.2 MENSAGEM DE DIFUSÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

7.2.2.1 É a mensagem de difusão que se destina, apenas, aos seguintes integrantes do SISCEAB: CINDACTA, CRCEASE e DTCEA.

7.2.2.2 Endereço telegráfico: DIFCEA.

7.2.2.3 Somente poderão emitir este tipo de mensagem:

- a) o Diretor-Geral do DECEA; e
- b) os Chefes de Subdepartamento do DECEA, por delegação do Diretor-Geral.

7.2.3 MENSAGEM DE DIFUSÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO SETORIAL

7.2.3.1 É a mensagem de difusão que se destina somente a um determinado CINDACTA ou ao CRCEASE e suas respectivas Unidades subordinadas.

7.2.3.2 Endereço telegráfico: DIFCEARF, DIFCEASP, DIFCEACT, DIFCEABR e DIFCEAMN.

7.2.3.3 Somente poderão emitir este tipo de mensagem:

- a) o Diretor-Geral do DECEA;
- b) os Chefes de Subdepartamento do DECEA, por delegação do Diretor-Geral; e
- c) o Comandante do CRCEASE e dos CINDACTA, dentro de suas respectivas áreas.

7.2.4 MENSAGEM DE DIFUSÃO DE COMUNICAÇÕES

7.2.4.1 É a mensagem de difusão que se destina a todos os detentores de terminais de usuários da AFTN/AMHS e da RACAM.

7.2.4.2 Endereço telegráfico: DIFCOM.

7.2.4.3 Somente poderão emitir este tipo de mensagem:

- a) os Chefes de Subdepartamento do DECEA;
- b) o Chefe da DCCO; e
- c) os Comandantes dos CINDACTA e do CRCEA-SE, quando implicar alteração temporária.

7.2.5 MENSAGEM DE DIFUSÃO DO SISTEMA DE MATERIAL AERONÁUTICO

7.2.5.1 É a mensagem de difusão que se destina às Organizações integrantes do Sistema de Material Aeronáutico.

7.2.5.2 Endereço Telegráfico: DIFSISMA.

7.2.5.3 Somente poderão emitir este tipo de mensagem:

- a) o Comandante-Geral de Apoio;
- b) o Chefe do Estado-Maior do Comando Geral de Apoio;
- c) o Diretor de Material Aeronáutico e Bélico (DIRMAB); e
- d) os Subdiretores da DIRMAB.

7.2.6 MENSAGEM DE DIFUSÃO DO SISTEMA DE MATERIAL BÉLICO

7.2.6.1 É a mensagem de difusão destinada aos órgãos do Sistema de Material Bélico.

7.2.6.2 Endereço telegráfico: DIFSISMAB.

7.2.6.3 Somente poderão emitir este tipo de mensagem:

- a) o Comandante-Geral de Apoio;
- b) o Chefe do Estado-Maior do Comando Geral de Apoio;
- c) o Diretor de Material Aeronáutico e Bélico (DIRMAB); e
- d) os Subdiretores da DIRMAB.

7.2.7 MENSAGEM DE DIFUSÃO AOS ASSINANTES DA REDE TELEFÔNICA DE COMANDO DO COMANDO DA AERONÁUTICA (RTCAER)

7.2.7.1 É a mensagem destinada à divulgação de informações aos assinantes da Rede de Telecomunicações de Comando do Comando da Aeronáutica.

7.2.7.2 Endereço telegráfico: DIFRTCA.

7.2.7.3 Somente poderão emitir este tipo de mensagem:

- a) o Diretor-Geral do DECEA;
- b) o Chefe do Subdepartamento de Operações do DECEA, por delegação do Diretor-Geral; e
- c) os Comandantes das Organizações regionais do DECEA, dentro de suas respectivas áreas de jurisdição.

7.2.7.4 As mensagens DIFRTCA que divulgarem a ativação ou a desativação de assinantes em caráter definitivo, bem como outras que impliquem a modificação da ICA 102-3 “Rede de Telecomunicações de Comando do Comando da Aeronáutica”, somente poderão ser emitidas pelo Diretor-Geral do DECEA.

7.2.8 MENSAGENS DE DIFUSÃO AOS ÓRGÃOS DO COMANDO DE PREPARO (COMPREP)

7.2.8.1 É a mensagem de difusão que se destina aos órgãos de interesse do Comando de Preparo (COMPREP).

7.2.8.2 Endereços telegráficos: DIFPREP, DIFCOMAR, DIFBAE e DIFBAE/UAE.

7.2.8.2.1 DIFPREP: mensagem de difusão destinada a todas as Organizações Militares subordinadas ao Comando de Preparo.

7.2.8.2.2 DIFCOMAR: mensagem de difusão destinada a todos os Comandos Aéreos Regionais.

7.2.8.2.3 DIFBAE: mensagem de difusão destinada a todas as Bases Aéreas.

7.2.8.2.4 DIFBAE/UAE: mensagem de difusão destinada a todas as Bases Aéreas que possuem Unidades Aéreas Subordinadas.

7.2.8.3 Poderão emitir as mensagens do tipo DIFPREP e DIFCOMAR:

- a) o Comandante de Preparo;
- b) o Chefe de Estado-Maior do Comando de Preparo; e
- c) os Chefes das Subchefias do Comando de Preparo.

7.2.8.4 Poderão emitir as mensagens do tipo DIFBAE e DIFBAE/UAE, além dos Oficiais-Generais citados em 7.2.8.3:

- a) o Assessor de Governança do Comando de Preparo;
- b) o Assessor de Inteligência do Comando de Preparo;
- c) o Assessor de Segurança de Voo do Comando de Preparo; e
- d) o Chefe do Gabinete do Comando de Preparo.

7.2.9 MENSAGEM DE DIFUSÃO DOS ÓRGÃOS DA DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA (DIRAD)

7.2.9.1 É a mensagem de difusão que se destina aos órgãos da Diretoria de Administração da Aeronáutica (DIRAD).

7.2.9.2 Endereço telegráfico: DIFDIRAD.

7.2.9.3 Somente o Diretor da DIRAD poderá emitir este tipo de mensagem.

7.2.10 MENSAGEM DE DIFUSÃO ÀS UNIDADES DO COMAER DE INTERESSE DA DIREF

7.2.10.1 É a mensagem de difusão que se destina às Organizações do COMAER de interesse da Diretoria de Economia e Finanças da Aeronáutica (DIREF).

7.2.10.2 Endereço telegráfico: DIFDIREF

7.2.10.3 Poderão emitir estes tipos de mensagens:

- a) Diretor de Economia e Finanças da Aeronáutica (DIREF);
- b) Subdiretor de Administração Financeira (SUFIN);
- c) Subdiretor de Contabilidade (SUCONT); ou
- d) Subdiretor de Contratos e Convênios (SUCONV).

7.2.11 MENSAGEM DE DIFUSÃO ÀS UNIDADES PAGADORAS DE PESSOAL

7.2.11.1 É a mensagem de difusão que se destina às Organizações do COMAER e tem como objetivo veicular orientações e/ou informações oriundas da Subdiretoria de Pagamento de Pessoal (SDPP).

7.2.11.2 Endereço telegráfico: DIFSDPP

7.2.11.3 Poderão emitir este tipo de mensagem:

- a) o Diretor da DIRAD; e
- b) o Subdiretor da SDPP.

7.2.12 MENSAGEM DE DIFUSÃO AOS ÓRGÃOS PERTENCENTES AO SISTEMA DO CORREIO AÉREO NACIONAL

7.2.12.1 É a mensagem de difusão que se destina aos órgãos pertencentes ao Sistema do Correio Aéreo Nacional e tem como objetivo veicular orientações e/ou informações oriundas do Centro de Transporte Logístico da Aeronáutica (CTLA).

7.2.12.2 Endereço Telegráfico: DIFCAN

7.2.12.3 Somente o Chefe do CTLA poderá emitir esse tipo de mensagem.

7.2.13 MENSAGEM DE DIFUSÃO AOS ASSINANTES DA REDE ADMINISTRATIVA DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS

7.2.13.1 É a mensagem de difusão que se destina a todos os terminais da RACAM e tem como objetivo veicular orientações e/ou informações de interesse de todos os assinantes da RACAM.

7.2.13.2 Endereço Telegráfico: DIFRACAM.

7.2.13.3 Somente o supervisor regional da RACAM no Rio de Janeiro (SUPERVRJ) poderá emitir este tipo de mensagem.

7.2.14 MENSAGEM DE DIFUSÃO REGIONAL AOS ASSINANTES DA REDE ADMINISTRATIVA DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS

7.2.14.1 É a mensagem de difusão que se destina aos terminais da RACAM que estejam conectados a um servidor regional localizado na área de jurisdição de uma Organização

regional do DECEA. Essa mensagem tem como objetivo veicular orientações e/ou informações de interesse dos assinantes da RACAM conectados a esse servidor regional.

7.2.14.2 Endereço Telegráfico: DIFRACAMBE, RF, RJ, SP, BR, MN e CT.

7.2.14.3 Somente os supervisores regionais da RACAM poderão emitir este tipo de mensagem.

7.2.15 MENSAGEM DE DIFUSÃO DO SISTEMA DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS

7.2.15.1 É a mensagem de difusão que se destina aos órgãos pertencentes ao Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos e tem como objetivo veicular orientações e/ou informações oriundas do CENIPA a esses órgãos.

7.2.15.2 Endereço Telegráfico: DIFSIPAER.

7.2.15.3 Somente o Chefe do CENIPA poderá emitir este tipo de mensagem.

7.2.16 MENSAGEM DE DIFUSÃO ADMINISTRATIVA DE INTERESSE DA SEFA

7.2.16.1 É a mensagem de difusão que se destina as organizações do COMAER de interesse da Secretaria de Finanças da Aeronáutica (SEFA).

7.2.16.2 Endereço Telegráfico: DIFSEFA

7.2.16.3 Poderão emitir esse tipo de mensagem o Secretário de Economia, Finanças e Administração da Aeronáutica (SEFA) e seu Vice-Secretário.

7.2.17 MENSAGEM DE DIFUSÃO ADMINISTRATIVA DO SERVIÇO DE RECRUTAMENTO E PREPARO DE PESSOAL DA AERONÁUTICA

7.2.17.1 É a mensagem de difusão que se destina as organizações do COMAER de interesse dos Serviços de Recrutamento e Preparo de Pessoal da Aeronáutica (RJ, SP, BE, BR, CO, MN e RF).

7.2.17.2 Endereço Telegráfico: DIFSEREPRJ, DIFSEREPSP, DIFSEREPBE, DIFSEREPBR, DIFSEREPCO, DIFSEREPMN e DIFSEREPRF.

7.2.17.3 Poderão emitir esse tipo de mensagens os Chefes dos Serviços de Recrutamento e Preparo de Pessoal da Aeronáutica (RJ, SP, BE, BR, CO, MN e RF).

7.2.18 GENERALIDADES DAS MENSAGENS DE DIFUSÃO ADMINISTRATIVAS

7.2.18.1 As mensagens de difusão Administrativas terão indicador de prioridade “KK”. Entretanto, poderão ter outras prioridades, de acordo com a urgência requerida.

7.2.18.2 Numeração

As mensagens de difusão Administrativas deverão ser numeradas de acordo com o previsto na alínea “a” do item 6.4.3.1.

Ex.: KK DIFCOM

011530 CCOCEA
10/CCO2/010312 – TEXTO TEXTO TEXTO.

NOTA: Quando o remetente não numerar sua mensagem, o primeiro e o segundo grupo do indicativo de referência serão substituídos pelo grupo “SN”, significando “Sem Número”.

Ex.: SN/250612

7.2.18.3 Caso uma mensagem de difusão seja transmitida incorretamente, o operador do terminal deverá encaminhá-la novamente, escrevendo a expressão “versão correta” antes do texto correto, conforme exemplo a seguir:

Ex.: KK DIFCOM
081640 CCOCEA
“VERSÃO CORRETA”
36/CCO2/100512 – TEXTO DA MENSAGEM
FIM DE MENSAGEM

8 FORMULÁRIO DE CONFEÇÃO DE MENSAGEM

8.1 GENERALIDADES

8.1.1 As mensagens deverão ser redigidas nos formulários IECEA 102-1 ou IECEA 102-4 (Figuras 1 e 2, respectivamente), ambos de emprego compulsório na Rede de Telecomunicações Administrativas do Comando da Aeronáutica.

NOTA: Excepcionalmente, quando ocorrer a falta de IECEA 102-1 ou de IECEA 102-4, a redação da mensagem poderá ser feita em outro papel ou por meio da utilização de recursos computacionais, desde que respeitada a sua formatação original.

8.1.2 Em princípio, a mensagem deve ser redigida em formulário único. Em casos excepcionais, quando o texto for muito longo, passa-se para outro, numerando este formulário com algarismos arábicos entre dois traços, no espaço reservado para o endereçamento, e, ainda, colocando-se o indicativo de referência sob a numeração.

Ex.: - 2 -

125/NOR2/300912

8.1.3 O formulário deve ser preenchido em duas vias, no mínimo. A primeira permanecerá na Estação de Telecomunicações ou no setor onde estiver localizado o terminal transmissor da mensagem e a segunda, após aceita, será devolvida ao remetente.

8.1.4 A mensagem que não estiver devidamente assinada não deverá ser aceita para transmissão.

8.1.5 No campo assinatura deverá constar o posto e cargo da autoridade responsável pela transmissão da mensagem.

8.1.6 As mensagens veiculadas por meio de enlaces não pertencentes à RACAM utilizarão os mesmos formulários empregados na Rede de Telecomunicações Administrativas do Comando da Aeronáutica, conforme os modelos previstos nas Figuras 1 e 2.

IECEA 102-1

	COMANDO DA AERONÁUTICA DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO MENSAGEM TELEGRÁFICA			CONTROLE	
				Nº ARQ.	RUBRICA
			NOME (REMETENTE)/ASSINATURA		
CABEÇALHO					
PRIORIDADE (ENVOLVER)	DESTINATÁRIO(S)				
SS DD GG KK					
GRUPO DATA – HORA DE ACEITAÇÃO		REMETENTE			
INDICATIVO DE REFERÊNCIA		TEXTO			
		-			
QUITAÇÃO					

Figura 1 – Formulário de Confecção de Mensagem Telegráfica

IECEA 102-4

	COMANDO DA AERONÁUTICA DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO MENSAGEM TELEGRÁFICA				CONTROLE	
					Nº ARQ.	RUBRICA
			NOME (REMETENTE)/ASSINATURA			
CABEÇALHO						
PRIORIDADE (ENVOLVER)		DESTINATÁRIO(S)				
SS DD GG KK						
GRUPO DATA – HORA DE ACEITAÇÃO			REMETENTE			
INDICATIVO DE REFERÊNCIA			TEXTO			
-						
QUITAÇÃO						

Figura 2 – Formulário de Confeção de Mensagem Telegráfica em Tamanho Maior

9 PECULIARIDADES DAS TELECOMUNICAÇÕES

9.1 SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES DO COMANDO DA AERONÁUTICA (STCA)

9.1.1 O Serviço de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica (STCA) tem por finalidade supervisionar, coordenar e controlar as atividades de telecomunicações do Comando da Aeronáutica (COMAER).

9.1.2 O STCA é viabilizado por um conjunto de meios, pessoal e material, sob direção única, e compreende:

- a) as Telecomunicações Administrativas;
- b) as Telecomunicações Aeronáuticas; e
- c) as Telecomunicações Militares.

9.1.3 Obedecidas as diretrizes do Estado-Maior da Aeronáutica, o DECEA é o Órgão Central do STCA.

9.2 APLICAÇÃO

9.2.1 Os procedimentos gerais do Serviço de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica são aplicáveis, quando apropriados, a todos os usuários das telecomunicações administrativas e militares do COMAER, bem como aos órgãos e elementos que constituem o SISCEAB e a seus usuários.

9.2.2 Órgãos e elementos constitutivos do SISCEAB:

- a) os integrantes da estrutura do SISCEAB;
- b) os integrantes da estrutura do Sistema de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (SISDACTA);
- c) os meios de comunicações; e
- d) as entidades públicas e as entidades privadas que, por força de convênios e contratos, proporcionem Serviços de Telecomunicações e de Controle do Espaço Aéreo de qualquer natureza, correlacionados com as atividades do SISCEAB.

9.3 ACEITAÇÃO, TRANSMISSÃO E ENTREGA DAS MENSAGENS

9.3.1 A responsabilidade de determinar se uma mensagem é ou não aceitável recairá sobre a Chefia do setor ao qual está subordinado o operador de terminal que aceitar o original para transmissão. Se a mensagem satisfizer aos requisitos operacionais existentes na legislação em vigor, ela deverá ser aceita, transmitida, retransmitida se necessário, recebida e entregue ao(s) destinatário(s) de acordo com a sua prioridade e sem discriminação ou atraso. Não satisfazendo aos requisitos, sua aceitação deverá ser recusada, e o signatário da mensagem, devidamente orientado da discrepância.

9.3.1.1 Se, apesar do disposto no item 9.3.1, o operador de terminal veicular a mensagem considerada inaceitável, a Chefia de qualquer estação ou a Chefia do setor da organização

onde estiver localizado um terminal que detectar a irregularidade deverá notificar a autoridade responsável pelo setor que aceitou a mensagem, para que ela tome as providências cabíveis.

9.3.2 Será aceita como uma só a mensagem endereçada a dois ou mais destinatários, quer eles estejam na mesma estação/setor, ou em estações/setores diferentes, desde que observado o disposto no item 9.3.1.

9.3.3 Os terminais dos Serviços de Telecomunicações serão responsáveis pela entrega das mensagens aos destinatários de acordo com o estabelecido nos Anexos deste Manual.

9.3.4 Ressalvadas as determinações de autoridade competente, somente serão aceitas para transmissão pelo Serviço de Telecomunicações as mensagens previstas nos itens 5.2.1, 5.2.2, bem como as mensagens listadas abaixo:

- a) mensagens de socorro, mensagens de socorro e tráfego de socorro;
- b) mensagens de urgência, incluídas as mensagens precedidas pelo sinal de transportes médicos;
- c) comunicações relativas à radiogoniometria;
- d) mensagens relativas à segurança de voo;
- e) mensagens meteorológicas; e
- f) mensagens relativas à regularidade de voo.

9.3.5 As mensagens serão entregues na forma escrita, exceto quando se disponha de instalações para gravar a voz.

9.3.6 As mensagens do SMA, procedentes de aeronaves em voo, que necessitem veicular pelo AMHS ou qualquer outro circuito fixo aeronáutico, serão preparadas novamente pela estação de telecomunicações aeronáuticas ou pelo operador de terminal, na formatação do AMHS.

NOTA: São de emprego compulsório, na operação das estações das aeronaves militares e civis, as normas e os procedimentos específicos baixados pelo DECEA destinados a disciplinar as Telecomunicações Aeronáuticas.

9.3.7 As mensagens, sem nenhum endereçamento indicado, inclusive as aeronotificações, que contenham informações meteorológicas, aeronáuticas ou de serviço de tráfego aéreo, recebidas de uma aeronave em voo, serão enviadas, respectivamente e sem demora, ao Centro Meteorológico, à Sala AIS e ao ACC correspondente.

9.3.8 Quando se preencher o texto das aeronotificações nos formulários AIREP, serão utilizadas, sempre que possível, as abreviaturas convencionais aprovadas pela OACI para esta finalidade.

NOTA: As disposições referentes à composição das aeronotificações (inclusive abreviaturas convencionais), a ordem e a forma como os elementos de cada notificação são transmitidas pelas Estações de Aeronave estão contidas em Instrução específica.

9.3.9 Quando as aeronotificações, na forma de AIREP, tenham que ser transmitidas por meio de mensagem telegráfica, o texto a ser transmitido será registrado segundo o previsto no item 9.3.8.

9.3.10 Todas as mensagens serão encaminhadas pela via mais rápida que esteja disponível para efetuar sua entrega ao destinatário.

9.3.10.1 No caso de necessidade, acordos serão previamente feitos para determinar um procedimento de alternativa a fim de acelerar o movimento do tráfego de mensagens. Cada estação/setor disporá de listas de encaminhamento de alternativas apropriadas.

NOTA: Quando não houver acordos prévios, deverá ser notificado, por meio de uma mensagem de serviço, a necessidade de desviar o tráfego de mensagens.

9.3.10.2 Tão logo se torne aparente que é impossível despachar o tráfego pelo SFA, num período de tempo razoável ou quando o tráfego fique retido na estação ou no terminal na qual foi aceito, o remetente será consultado sobre a resolução a ser tomada, a não ser que:

- a) se tenha acordado outra providência entre a estação envolvida e o remetente;
e
- b) existam acordos para que o tráfego atrasado seja automaticamente desviado para o serviço de telecomunicações comerciais, sem consulta ao remetente.

NOTA: A expressão “período de tempo razoável” significa um tempo de trânsito aceitável e aplicável à categoria da mensagem em questão.

9.4 CANCELAMENTO DE MENSAGENS

9.4.1 Se uma mensagem não for completamente transmitida, o terminal transmissor informará ao terminal receptor para cancelar a transmissão incompleta.

9.4.2 Quando a mensagem for totalmente transmitida, a mesma deverá ser cancelada por meio de uma mensagem enviada pela estação transmissora ou terminal transmissor.

9.4.3 A estação ou terminal que cancelar a transmissão de uma mensagem será responsável por qualquer outra medida que deva ser tomada. As mensagens somente serão canceladas pela estação ou pelo operador de terminal quando o cancelamento for autorizado pelo remetente.

9.4.4 Os procedimentos operacionais relativos ao cancelamento de transmissão de mensagens serão aqueles previstos neste Manual.

9.5 ESTABELECIMENTO DE RADIOCOMUNICAÇÕES

9.5.1 Cada estação aeronáutica deverá irradiar a potência mínima necessária para assegurar uma boa comunicação.

9.5.2 Antes de encerrar as atividades de um período de trabalho, cada estação aeronáutica comunicará sua intenção a todas as demais estações com as quais tenha comunicação direta, confirmará não ser necessária a prorrogação de seu horário e informará sua hora de reabertura quando for diferente do habitual.

9.5.3 Quando uma estação aeronáutica estiver operando regularmente em uma rede com circuito comum, deverá informar sua intenção de encerrar as atividades de um período de trabalho a todas as estações da Rede.

9.5.4 As estações aeronáuticas que são encarregadas ou que estejam na expectativa de efetuar as comunicações do tráfego de mensagens de socorro, de emergência, de interferência ilícita ou de interceptação prolongarão seu horário previsto de serviço para prestar apoio necessário a essas comunicações.

9.6 USO DE CÓDIGOS DE TELECOMUNICAÇÕES

No Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas serão usados códigos adotados internacionalmente pela OACI e preconizados neste Manual e pela ICA 102-16, sempre que apropriados, cujo uso simplifique ou facilite as comunicações.

9.7 MENSAGENS ENCAMINHADAS POR VIA INDEVIDA (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)

9.7.1 Considera-se que uma mensagem tenha veiculado por via indevida quando não contenha nenhuma instrução, expressa ou tácita, referente à retransmissão, com base na qual a estação receptora possa tomar as medidas oportunas.

9.7.2 Quando a estação ou terminal receptor observar que uma mensagem tenha veiculado por via indevida, tomará as seguintes providências:

- a) enviará uma mensagem de serviço para a estação ou terminal transmissor acusando o recebimento da mensagem veiculada por via indevida; e
- b) assumirá a responsabilidade de retransmissão da mensagem a todos os indicadores de destinatários.

9.8 REGISTRO DE TELECOMUNICAÇÕES

9.8.1 Em cada estação aeronáutica, exceto nas estações de aeronave, será mantido um registro automático de telecomunicações.

NOTA 1: Em caso de degradação do registro automático de telecomunicações, as estações aeronáuticas deverão efetuar o registro escrito utilizando o LRC, aprovado pelo DECEA até que o registro automático seja restabelecido.

NOTA 2: O registro de telecomunicações servirá como uma proteção quando houver necessidade de se investigar as atividades do operador e poderá ser utilizado como prova legal.

9.8.2 As estações aeronáuticas deverão arquivar o registro de voz no próprio sistema por um período mínimo de trinta dias. Após esse prazo, o registro deverá ser arquivado em mídia eletrônica em local remoto. Em caso de necessidade, por motivo de alguma averiguação, tanto os registros escritos quanto os automáticos, conforme o caso, serão retidos por períodos de maior duração, até que seja comprovado não serem mais necessários, conforme o estabelecido na ICA 63-25 “Preservação e Reprodução de Dados de Revisualizações e Comunicações ATS”.

NOTA: Para ETEX “M”, os registros de voz poderão ser realizados remotamente em unidade concentradora situada em uma determinada ETEX, desde que nas ETEX remotas se possa realizar a recuperação da gravação.

9.8.3 Em caso de degradação do registro automático, os operadores deverão registrar as mensagens no momento da recepção, mas se durante uma emergência a anotação contínua ocasionar demoras nas comunicações esse registro poderá ser temporariamente interrompido, efetuando sua anotação na primeira oportunidade.

9.8.4 Os registros feitos na estação de aeronave, relativos à comunicação de socorro, interrupção das comunicações ou interferência prejudicial, deverão ser acompanhados de anotações sobre hora, posição e altitude da aeronave.

9.8.5 Nos registros escritos, quando da degradação do registro automático, as anotações serão feitas somente pelos operadores de serviço. Entretanto, outras pessoas que tenham conhecimento dos fatos anotados pelos operadores poderão certificar no registro a exatidão das anotações.

9.8.6 Nos registros escritos, quando da degradação do registro automático, todas as anotações serão completas, claras, corretas e inteligíveis. O registro não deverá conter sinais ou anotações supérfluas.

9.8.7 Qualquer correção só será feita pela pessoa que confeccionou o original. Na mensagem corrigida, acrescentam-se as iniciais da pessoa que efetuou a correção, a hora e a data em que ela foi efetuada. A anotação correta será registrada na linha seguinte à última anotação.

9.8.8 Os registros escritos serão conservados conforme o estabelecido no item 16.2. Quando houver alguma investigação ou inquérito, todos os registros serão retidos por um período indeterminado, até que seja comprovado não serem mais necessários.

9.8.9 Serão anotadas nos registros escritos as seguintes informações:

- a) nome do órgão encarregado pela operação de estação;
- b) identificação da estação;
- c) data;
- d) hora de abertura e fechamento da estação;
- e) assinatura de cada operador e hora em que inicia e termina o serviço;
- f) frequência guarnecida e tipo de escuta e horário (contínuo ou a horas fixas) mantido para cada frequência;
- g) será feito um registro para cada comunicação, ou tentativa de estabelecimento de comunicação, hora em que terminou, estação ou estações com quem se comunicou e frequência utilizada. O texto da comunicação poderá ser omitido do registro quando se dispuser de cópias das mensagens veiculadas e essas formarem parte dos referidos registros;
- h) todas as comunicações de socorro e as ações subsequentes;
- i) breve descrição das condições das comunicações e dificuldades, inclusive interferências prejudiciais. Tais anotações incluirão, sempre que possível, a hora em que ocorreu a interferência, suas características, radiofrequência e a identificação do sinal interferente;

- j) breve descrição da interrupção das comunicações devido à falha de equipamento ou outras causas, indicando a duração da interrupção e as providências tomadas; e
- k) informação adicional que o operador considere importante como parte das anotações sobre o funcionamento da Estação.

9.8.10 As estações aeronáuticas que mantêm registro automático de telecomunicações estão dispensadas do uso do LRC, porém deverão efetuar o arquivo do registro de voz conforme estabelecido no item 9.8.1, devendo, também, efetuar o registro de ocorrências conforme estabelecido no item 9.9.

9.8.11 Não deverão constar no LRC registros de fatos não relacionados com as telecomunicações mantidas ou observadas, conforme descrito nos itens 9.8.8 e 9.8.11.

9.8.12 Além do previsto anteriormente, serão feitas pelas estações do Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas, nos registros escritos, quando for o caso, anotações relativas a:

- a) passagem e recebimento de serviço;
- b) substituições eventuais;
- c) alterações verificadas com o material da posição;
- d) ajuda prestada a outras estações;
- e) comunicações importantes interceptadas e horas de seu início e término;
- f) identificação de transmissão de cada mensagem recebida e/ou transmitida, ou apenas a primeira e a última, quando se tratar de série;
- g) transmissão ou recepção “às cegas”; e
- h) hora de início e encerramento do serviço.

9.8.13 O início dos registros de cada dia será sempre feito em nova folha do LRC.

9.8.14 Os registros do LRC referentes ao início, à passagem (mudança de turno, de equipe) e ao encerramento de serviço serão assinados pelos operadores que os fizeram.

9.8.15 Para qualquer substituição eventual deverá ser anotada a passagem do serviço. Nesses casos é permitido fazer anotações de forma sucinta nos registros escritos, desde que contenham dados suficientes para limitar responsabilidade.

9.8.16 Para as aeronaves pertencentes à Força Aérea Brasileira, que somente disponham de radiotelefonia, a utilização do LRC ficará a critério do Comandante da Unidade responsável pela operação da aeronave. Os registros, quando feitos, não necessitarão ser completos, bastando assinalar os pontos principais das comunicações.

9.8.17 Nos registros efetuados nos LRC, deverão ser anotados os números das mensagens prejudicadas na transmissão, bem como as causas das falhas operacionais, tais como falta de energia, linha ocupada, panes etc.

9.9 REGISTRO DE OCORRÊNCIA

9.9.1 Para o registro de ocorrências, as estações ou setores que operam com terminais do AMHS deverão usar o LRO, físico ou eletrônico, levando-se em consideração que:

- a) as estações ou setores que operam com terminais de comunicação (microcomputadores) devem utilizar somente o LRO; e
- b) as estações ou setores que possuem posições de radiotelefonia devem utilizar o LRO.

9.9.2 Durante o turno de serviço, o LRO ficará disponível para que as ocorrências sejam registradas pelo pessoal de serviço ou pelos operadores de terminal. O registro servirá, também, como uma proteção quando houver a necessidade de investigar irregularidade no serviço, especialmente dos operadores, e poderá ser utilizado como prova legal. Para tanto, na forma física, o livro deve ser escrito com grafia inteligível, rubricado e não conter rasuras.

9.9.3 No término do turno de serviço ou do expediente, o militar mais antigo da equipe estação ou do setor que opera com terminal RACAM ou AMHS, preencherá o LRO contendo os seguintes dados:

- a) data, horário do turno, a equipe de serviço, quando for o caso, ou o operador responsável pela operação do terminal;
- b) a distribuição do serviço, quando for o caso;
- c) as ocorrências; e
- d) a passagem do serviço.

9.9.4 Nos registros efetuados nos LRO, deverão ser anotados os números das mensagens prejudicadas na transmissão, bem como as causas das falhas operacionais, tais como falta de energia, linha ocupada, panes etc.

9.9.5 Os registros de irregularidades que envolvam Estações de Telecomunicações subordinadas a outra Organização Regional deverão ser apurados diretamente entre as Organizações Regionais envolvidas.

9.10 FALHAS NOS ENLACES DAS TELECOMUNICAÇÕES (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)

9.10.1 No caso de falha nas comunicações de um circuito do Serviço Fixo Aeronáutico, a estação interessada tomará as providências necessárias para o restabelecimento.

9.10.2 Se as comunicações no circuito regular não forem restabelecidas, deverá ser usado outro circuito apropriado para alternativa. Deve-se tentar estabelecer a comunicação em qualquer circuito disponível do Serviço Fixo Aeronáutico.

9.10.3 Falhando essas tentativas, em caráter excepcional e transitoriamente, será permitido o uso de qualquer frequência aeroterrestre disponível, desde que se tenha a certeza de que não vá intervir nas comunicações das aeronaves em voo.

9.10.4 Quando a interrupção das comunicações for devida ao desvanecimento dos sinais ou condições adversas de propagação, será mantida escuta constante na frequência normalmente utilizada.

9.10.5 Uma estação que sofra interrupção de circuito ou falha de equipamento notificará, imediatamente, ao setor competente e às outras estações ou centrais com as quais tenha comunicação direta, se a interrupção for afetar o tráfego veiculado por elas. Também deverá ser notificado o restabelecimento das comunicações.

10 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DAS TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS

São procedimentos que descrevem o fluxo de mensagens aeronáuticas em âmbito nacional, bem como o tráfego de mensagens internacionais, de forma a atender às necessidades das Telecomunicações Aeronáuticas. A veiculação dessas mensagens é efetuada por meio do AMHS. São utilizadores das Telecomunicações Aeronáuticas:

- a) os Oficiais-Generais da Aeronáutica em serviço ativo;
- b) os Comandantes, Diretores, Chefes de Serviços e Órgãos isolados;
- c) os Chefes dos Órgãos de Operações;
- d) os Oficiais de Operações, de acordo com as instruções dos respectivos Comandantes, Diretores ou Chefes;
- e) os Comandantes de Aeronaves, durante o cumprimento de missão de voo;
- f) os operadores dos Órgãos de Controle do Espaço Aéreo e de Telecomunicações; e
- g) os titulares de cargos, funções ou comissões para os quais tenha sido atribuído indicador de destinatário/remetente correspondente às Telecomunicações Aeronáuticas.

10.1 ENCAMINHAMENTO DAS MENSAGENS AERONÁUTICAS

10.1.1 O encaminhamento das mensagens aeronáuticas será processado de acordo com as tabelas constantes dos Anexos deste Manual e efetuado por intermédio dos terminais de assinantes do AMHS que possuam os indicadores de destinatário/remetente de sua responsabilidade.

10.1.2 Quando um terminal de assinante do AMHS responsável pelo encaminhamento da mensagem estiver inoperante, o operador deverá informar a inoperância ao supervisor do AMHS e solicitar o desvio do encaminhamento das mensagens.

10.1.3 Caberá ao supervisor do AMHS efetuar o desvio do encaminhamento das mensagens, caso o terminal de um assinante esteja impossibilitado de efetuar o encaminhamento de mensagens.

10.1.4 A programação de assinantes alternativos para os assinantes do AMHS será coordenada pelo supervisor e pelo operador do terminal inoperante, conforme item 9.3.10.1.

10.1.5 No caso de inoperância do terminal de assinante, o operador do terminal deverá comunicar ao supervisor do AMHS a referida inoperância, no tempo devido, por meio de mensagem de serviço (SVC) ou contato telefônico, a fim de que seja providenciado o desvio do tráfego ou bloqueio do canal, no caso de assinante AFTN.

10.2 PROCEDIMENTOS DE TESTE NO CIRCUITO AFTN

10.2.1 Com a finalidade de efetuar eventuais reparos nas linhas dos circuitos, as mensagens de teste poderão ser transmitidas nos circuitos da AFTN. Essas mensagens são compostas dos seguintes elementos:

- a) sinal de começo de mensagem;
- b) sinal de Procedimento QJH;
- c) indicador de remetente;
- d) três linhas da sequência de caracteres RY; e
- e) o sinal de fim de mensagem.

10.2.2 Ao enviar uma mensagem ao CTMA-BR, o assinante poderá receber mensagens de serviço de confirmação de recebimento (QSL), mensagens de serviço informando anormalidades na mensagem enviada ou mensagem de serviço de rejeição (QTA).

10.2.3 A mensagem de serviço de confirmação de recebimento (QSL) é enviada ao assinante originador da mensagem para informar que o Centro de Tratamento de Mensagens assumiu responsabilidade pela retransmissão da mensagem a seus destinatários.

10.2.4 As mensagens de serviço enviadas ao CTMA-BR contêm como indicador de destinatário o supervisor daquele Centro (SBBRZXHA), encarregado de receber as mensagens de serviço.

10.2.5 Todas as mensagens de serviço têm o formato completo, com exceção das mensagens QSL e CH.

10.3 SERVIÇO DE TRATAMENTO DE MENSAGENS AERONÁUTICAS

10.3.1 O STMA é um Serviço que está em conformidade com os padrões e práticas recomendadas pela OACI para a ATN e que possibilita um fluxo rápido e confiável de mensagens aeronáuticas, de forma que atenda às necessidades de transferência dessas mensagens em âmbito nacional e internacional.

10.3.2 A aplicação que executa a transferência de mensagens aeronáuticas do STMA é o AMHS.

10.3.3 O AMHS compreende o conjunto de servidores, estações de trabalho, ativos de rede e outros recursos de informática, todos interligados, responsáveis pela recepção, processamento, comutação, armazenamento e roteamento de mensagens inerentes ao SFA.

10.3.4 O AMHS é composto por um CTMA, localizado em Brasília (CTMA-BR).

10.3.5 Compete ao DECEA a implantação de outros CTMA no âmbito do SISCEAB.

10.3.6 O AMHS deverá garantir a compatibilidade com os Centros AFTN de outros países com os quais o Brasil esteja interconectado.

10.3.7 As mensagens que serão veiculadas pelo AMHS são aquelas definidas nos itens 5.2.1 e 7.1.

10.3.8 As mensagens de emprego, definidas neste Manual, poderão, também, ser veiculadas por meio do AMHS, quando autorizadas pelo DECEA.

10.3.9 A supervisão do AMHS consiste em acompanhar o estado operacional do sistema, utilizando-se de intervenções por meio de comandos introduzidos nos postos de supervisão.

10.3.10 As mensagens veiculadas por meio do AMHS deverão ser gravadas e mantidas em sua base de dados, conforme o estabelecido na alínea “d” do item 16.2.

10.3.11 Em caso de necessidade de averiguação ou investigação de irregularidades, deverá ser solicitado ao Órgão Regional responsável pelo AMHS, dentro do prazo previsto na alínea “d” do item 16.2, a retenção da gravação e dos registros até o final da apuração da irregularidade.

10.3.12 Os indicadores de prioridade utilizados nas mensagens veiculadas pelo AMHS são os seguintes: “SS”, “DD”, “FF”, “GG” e “KK”, nessa ordem de precedência.

10.3.13 Os indicadores de prioridade utilizados no AMHS terão a seguinte correspondência constante na Tabela 1, a seguir:

Prioridades	Indicadores
1	SS
2	DD e FF
3	GG e KK

Tabela 1

10.3.14 Os critérios para aplicação dos indicadores de prioridade utilizados no AMHS serão aqueles estabelecidos no item 6.2.1.

10.3.15 Poderão possuir terminais de assinantes do AMHS os seguintes Órgãos:

- a) Estações Aeronáuticas;
- b) Órgãos do Serviço de Tráfego Aéreo;
- c) Órgãos do Serviço de Informações Aeronáuticas;
- d) Órgãos do Serviço de Meteorologia Aeronáutica;
- e) Centro de NOTAM (NOF);
- f) Órgãos de Defesa Aérea;
- g) Estações de Telecomunicações Militares (ETM);
- h) Grupo de Comunicações e Controle (GCC) e esquadrões subordinados;
- i) Operadores ou exploradores de aeronaves,
- j) EPTA.
- k) Dependência da NAV Brasil (DNB).

10.3.16 As empresas operadoras ou exploradoras de aeronaves, como definido no Código Brasileiro de Aeronáutica, poderão ter acesso à AFTN/AMHS, desde que sejam observados os seguintes critérios:

- a) operarem terminais do AMHS ou de sistemas similares devidamente homologados pelo DECEA, conectados à AFTN/ATN;
- b) firmarem contrato de prestação de serviços com empresa ou entidade que opere o AMHS ou sistemas similares devidamente homologados pelo DECEA, conectados à AFTN/ATN;

- c) para terem acesso aos bancos de dados SISNOTAM, OPMET e acesso à veiculação de mensagens ATS para os ACC via STPV ou STVD, deverão estar devidamente autorizados pelo DECEA;
- d) as mensagens de regularidade de voo deverão ter o tráfego restrito aos sistemas de propriedade destas empresas ou daquelas contratadas, conforme o disposto nas alíneas “a” e “b”, sendo o seu tráfego proibido por meio do AMHS, exceto aquelas mencionadas no Anexo 10, da OACI; e
- e) os operadores e usuários de terminais com acesso à AFTN deverão estar capacitados a operar segundo os padrões normativos estabelecidos pelo DECEA.

10.3.17 A não observância dos critérios estabelecidos no item 10.3.16 poderá ocasionar a imediata perda da concessão e a consequente exclusão do infrator da condição de assinante.

10.3.18 Poderão estar conectados ao AMHS os seguintes Sistemas de Informações Automatizados:

- a) Banco Internacional de Dados Operacionais de Meteorologia (OPMET);
- b) Banco de Dados de NOTAM (SISNOTAM);
- c) Sistemas de Transmissão de Dados;
- d) Sistema de Tratamento do Plano de Voo (STPV);
- e) Sistema de Tratamento e Visualização de Dados (STVD); e
- f) Outros AMHS e sistemas automatizados similares, devidamente homologados pelo DECEA.

NOTA: Outros Centros de Tratamento e/ou outros sistemas automatizados que possuam condições técnicas de interface com a AFTN/ATN poderão ser homologados pelo DECEA, de acordo com o que estabelece a publicação do DECEA que trata da homologação, ativação e desativação no âmbito do SISCEAB.

10.3.19 A criação, exclusão e alteração de assinantes do AMHS só deverá ser efetuada com autorização do DECEA, por intermédio do Subdepartamento de Operações.

NOTA: Os indicadores de remetente/destinatário, demonstrados com ausência de fluxo de mensagens por período igual ou superior a dois anos, sem justificativa, deverão ser excluídos da base de dados do AMHS pelo CTMA.

10.3.20 As mensagens Administrativas não serão veiculadas pelo AMHS. Em caso de falha total da RACAM, deverão ser adotados os procedimentos previstos nos itens 10.4.2 e 11.9.2.

10.4 FALHAS DO AMHS

10.4.1 O AMHS tem uma configuração contendo computadores centrais clusterizados, de modo a não interromper a operação em situações de falha de um deles.

10.4.2 Havendo falha do AMHS, não haverá mais a possibilidade de acesso ao OPMET, ao SISNOTAM e ao STPV, o que constitui uma falha total do Sistema. Ao suspeitar de uma inoperância dessa natureza no AMHS, os operadores de terminais de assinantes deverão se certificar da ocorrência por intermédio de outro meio de comunicação com o supervisor do

AMHS. Para inoperâncias sem previsão de restabelecimento, configurando-se uma situação emergencial, devem ser adotados os seguintes procedimentos:

- a) providenciar a veiculação de mensagens MET por meios alternativos, observando as instruções previstas na ICA 105-1, do DECEA, que estabelece as normas de Divulgação de Informações Meteorológicas;
- b) providenciar a veiculação de mensagens ATS por meio da RACAM, de acordo com o estabelecido no item 3.1.7. Em caso de impossibilidade de envio pela RACAM, o operador deverá providenciar a veiculação por meio de contato telefônico para a Sala de Plano de Voo do respectivo Centro de Controle de Área (ACC);
- c) providenciar a veiculação de mensagens AIS por meio da RACAM, de acordo com o estabelecido no item 3.1.7. Em caso de impossibilidade de envio pela RACAM, o operador deverá providenciar a veiculação por meio de contato telefônico para o Centro de NOTAM (NOF) e Salas AIS ou CAIS responsável pela área, observando as instruções previstas nas publicações pertinentes;
- d) as mensagens com prioridade “SS” ou “DD” poderão ser transmitidas por meio da RACAM, de acordo com o estabelecido no item 3.1.7; e
- e) as mensagens com prioridade “GG” ou “KK” somente serão transmitidas após as mensagens ATS e MET, às quais deverá ser atribuído tratamento preferencial.

10.4.3 Ao ser reiniciada a operação do AMHS, o supervisor deverá encaminhar uma mensagem de difusão a todos os assinantes, informando o horário do restabelecimento do sistema.

10.5 RECIBO DE MENSAGEM DE PRIORIDADE “SS”

10.5.1 A recepção de mensagem com indicador de prioridade “SS” deve ser acusada pelo terminal do assinante de destino, com o envio de uma mensagem de serviço completa, com a mesma prioridade, ao assinante de origem.

Ex.: Subject: Mensagem SS
From:/CN=SBRJYFYX/OU=SBRJ/O=SBBR/PRMD=SB/ADMD=ICA
O/C=XX/
Date: 2023-08-23 18:03:40
To:/CN=SBGLYFYX/OU=SBGL/O=SBBR/PRMD=SB/ADMD=ICAO/
C=XX/
Priority: Urgente
MSG-
ID:[/PRMD=SB/ADMD=ICAO/C=XX;/node01.amh.7653928.230823.1
80340]
Content Type: p22
<texto>

NOTA: Essa mensagem informa que o assinante SBRJYFYX enviou uma mensagem com prioridade “SS” para o assinante SBGLYFYX. Ao ser recebida, o terminal soará um alarme ou emitirá um aviso ao operador indicando o recebimento de uma mensagem com essa prioridade.

Ex.: Subject MENSAGEM SS

From:/CN=SBGLYFYX/OU=SBGL/O=SBBR/PRMD=SB/ADMD=ICAO/C=XX/

Date:2023-08-23 18:03:42

To:/CN=SBRJYFYX/OU=SBRJ/O=SBBR/PRMD=SB/ADMD=ICAO/C=XX/

Priority: Urgente

MSG-

ID:[/PRMD=SB/ADMD=ICAO/C=XX/;node01.amh.7653978.230823.180342

Content Type: p22

<Texto>

R 180340 SBGLYFYX

NOTA: O assinante SBGLYFYX informa que recebeu a mensagem de prioridade “SS” de origem 231803 SBRJYFYX do assinante SBRJYFYX.

10.6 PADRONIZAÇÃO DE HORÁRIO

As mensagens transmitidas por meio do AMHS apresentam, na linha do cabeçalho, um grupo data-hora constando o dia e a hora com aproximação até minutos, em horário UTC.

10.7 SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO

10.7.1 APLICAÇÃO

10.7.1.1 O serviço de informação de voo será proporcionado a todas as aeronaves evoluindo no espaço aéreo sob jurisdição do Brasil que:

- a) mantenham comunicação bilateral com um órgão ATS; ou
- b) seja solicitado pelo piloto.

10.7.1.2 O serviço de informação de voo não isenta o piloto de suas responsabilidades e somente a ele compete tomar qualquer decisão no tocante a alterações no Plano de Voo e demais medidas que lhe parecerem convenientes para maior segurança do voo.

10.7.1.3 Quando o órgão ATS prestar, simultaneamente, o serviço de informação de voo e o serviço de controle de tráfego aéreo, a prestação deste terá precedência sobre o de informação de voo.

10.7.2 ATRIBUIÇÃO

10.7.2.1 O serviço de informação de voo terá como atribuição fornecer às aeronaves as seguintes informações:

- a) SIGMET e AIRMET;

- b) relativas à atividade de nuvens de cinza vulcânica;
- c) relativas ao lançamento na atmosfera de materiais radioativos ou substâncias químicas tóxicas;
- d) sobre mudanças na condição operacional dos auxílios à navegação;
- e) sobre mudanças na condição dos aeródromos e facilidades associadas, inclusive informação sobre a condição das áreas de movimento do aeródromo, quando forem afetadas por neve, gelo ou quantidade significativa de água;
- f) sobre balões livres não-tripulados; e
- g) consideradas importantes para a segurança da navegação aérea.

10.7.2.2 O serviço de informação de voo deverá incluir, além do disposto em 10.7.2.1, a provisão de informação referente a:

- a) condições meteorológicas reportadas ou previstas nos aeródromos de partida, destino e alternativa; e
- b) risco de colisão para aeronaves que operem nos espaços aéreos de Classes C, D, E, F e G.

NOTA: A classificação dos espaços aéreos referida na alínea “b” do item 10.7.2.2 está prevista na publicação do DECEA que trata das Regras do Ar e dos Serviços de Tráfego Aéreo.

10.7.2.3 A informação referida na alínea “b” do item 10.7.2.2 inclui somente as aeronaves conhecidas, cuja presença possa constituir perigo de colisão para a aeronave informada. Essa informação poderá ser algumas vezes imprecisa ou incompleta, razão pela qual nem sempre os órgãos dos serviços de tráfego aéreo poderão assumir a responsabilidade por sua exatidão.

10.7.2.4 O órgão ATS deve transmitir, assim que possível, as aeronotificações especiais (AIREP ESPECIAL) para outras aeronaves envolvidas, para o órgão meteorológico pertinente e para outros órgãos ATS envolvidos.

10.8 SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VOO DE AERÓDROMO

10.8.1 O AFIS tem por finalidade proporcionar informações que assegurem a condução eficiente do tráfego aéreo nos aeródromos homologados ou registrados, que não disponham de órgão ATC.

10.8.2 O AFIS será prestado por um provedor de serviço de telecomunicações, localizado no aeródromo e identificado como “RÁDIO”. O provedor prestará o serviço de informação de voo para o tráfego do aeródromo e, adicionalmente, o serviço de alerta.

10.8.3 O AFIS será proporcionado a todo o tráfego em operação na área de movimento e a todas as aeronaves em voo no espaço aéreo inferior num raio de 27 NM (50 km) do aeródromo.

10.8.4 A localidade que não dispuser de uma FIZ publicada, o AFIS será prestado, além da área de movimento, também, a todas as aeronaves em voo no espaço ATS classe “G” abaixo do FL 145 e em um raio de 27 NM (50 Km) do aeródromo.

10.8.5 ELEMENTOS BÁSICOS DE INFORMAÇÃO PARA AS AERONAVES

Os elementos básicos de informação para as aeronaves, proporcionados pela estação de telecomunicações aeronáuticas, são os seguintes:

- a) informações meteorológicas relacionadas com as operações de pouso e decolagem, incluindo informações SIGMET:
 - a direção e a velocidade do vento na superfície, incluindo suas variações significativas;
 - o ajuste de altímetro (QNH), arredondado para o hectopascal inteiro inferior mais próximo;
 - a temperatura do ar na pista;
 - visibilidade representativa no setor de decolagem e de subida inicial ou no setor de aproximação e pouso, se menor do que 10 km, ou o valor ou valores atuais do RVR correspondentes à pista em uso;
 - condições meteorológicas significativas no setor de decolagem e de subida inicial ou no setor de aproximação e pouso; e
 - as condições meteorológicas atuais e a quantidade e altura da base da camada de nuvens mais baixas, para aeronaves, executando uma aproximação IMC.
- b) informações que possibilitem ao piloto selecionar a melhor pista para uso. Essas informações incluirão, em adição à direção e à velocidade do vento, a pista e o circuito de tráfego usados por outras aeronaves e, quando solicitado pelo piloto, o comprimento da pista e/ou a distância entre uma interseção e o final da pista;
- c) informações conhecidas de aeronaves, veículos ou pessoas próximas da área de manobras ou aeronaves operando nas proximidades do aeródromo que possam constituir risco para a aeronave envolvida;
- d) informações sobre as condições do aeródromo, essenciais para a operação segura da aeronave:
 - obras de construção ou de manutenção na área de manobras ou em áreas adjacentes à mesma;
 - partes irregulares ou danificadas da superfície da(s) pista(s) ou pista(s) de táxi, estando ou não sinalizadas;
 - água na pista;
 - aeronaves estacionadas;
 - outros perigos ocasionais, incluindo bando de pássaros no solo ou no ar;
 - avaria ou funcionamento irregular de uma parte ou de todo o sistema de iluminação do aeródromo; e
 - qualquer outra informação pertinente.
- e) informações sobre mudanças do estado operacional de auxílios visuais e não visuais essenciais ao tráfego do aeródromo;

- f) mensagens, incluindo autorizações, recebidas de outros órgãos ATS para retransmissão à aeronave; e
- g) outras informações que possam contribuir para a segurança.

10.8.6 OPERAÇÃO DE AERONAVES SEM EQUIPAMENTO RÁDIO OU COM ESTE INOPERANTE

É vedada a operação de aeronaves sem equipamento rádio ou com este inoperante em aeródromos providos de AFIS, exceto nos casos seguintes, mediante prévia coordenação, e em horários que não causem prejuízo ao tráfego do aeródromo:

- a) voo de traslado de aeronaves sem rádio;
- b) voo de aeronaves agrícolas sem rádio; e
- c) voo de planadores e de aeronaves sem rádio pertencentes a aeroclubes sediados nesses aeródromos.

10.8.7 CIRCUITO DE TRÁFEGO PADRÃO

Nos aeródromos providos de AFIS, o ingresso no circuito de tráfego aéreo deverá acontecer de acordo com o previsto no Anexo “C” da ICA 100-37 (a menos que haja carta de aproximação visual específica).

11 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DAS TELECOMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

São procedimentos que descrevem o fluxo de mensagens administrativas no âmbito do Comando da Aeronáutica, de forma a atender às necessidades das Telecomunicações Administrativas e Militares. A veiculação e o encaminhamento dessas mensagens são efetuados por meio da RACAM.

11.1 ENCAMINHAMENTO DAS MENSAGENS ADMINISTRATIVAS

11.1.1 O encaminhamento das mensagens administrativas será processado de acordo com as tabelas constantes dos Anexos deste Manual e efetuado por intermédio dos terminais de usuários da RACAM que possuem os endereços telegráficos de sua responsabilidade.

11.1.2 A transmissão e a recepção das mensagens administrativas serão efetuadas pelos terminais de usuários da RACAM, por intermédio do aplicativo *software* de Comutação de Mensagens Administrativas.

11.1.3 As mensagens transmitidas com o endereçamento correto serão veiculadas normalmente, sendo que o próprio aplicativo exibirá para o operador do terminal de usuário transmissor, por meio de ícones, as fases de encaminhamento, entrega e leitura da mensagem no terminal de usuário receptor.

11.1.4 As mensagens com o endereçamento incorreto ou inconsistente, inclusive aquelas com endereçamento múltiplo, não serão transmitidas, em razão de o próprio aplicativo bloquear a transmissão.

11.1.5 A RACAM não efetua a repetição automática de mensagens. A solicitação de repetição de mensagens recebidas, quando for o caso, será efetuada por meio de mensagem de serviço ao terminal de usuário originador.

11.1.6 Em caso de perda de mensagens devido à pane de equipamento ou falha de energia, a recuperação de mensagens será efetuada como estabelece o item 11.1.5, ou por meio de mensagem de serviço ao supervisor regional, quando o período da falha for superior a seis meses.

11.1.7 No procedimento de mudança de dia, à zero hora UTC, a RACAM realizará o encerramento dos arquivos do dia anterior e a abertura dos arquivos do novo dia.

11.1.8 A transmissão de mensagens de prioridade “SS” ou “DD” a um terminal de usuário da RACAM, fora de seu horário normal de funcionamento, somente poderá ser efetuada nos seguintes casos:

- a) quando o terminal de usuário receptor estiver fora de seu horário normal de funcionamento e lá se encontrar um operador para recebê-la;
- b) quando o signatário da mensagem for informado de que o terminal de usuário receptor está fechado (fora do seu horário normal de funcionamento) e, ainda assim, o mesmo concordar com a transmissão; e
- c) quando o Oficial de Dia (ou outra pessoa de função equivalente) da organização atendida pelo terminal de usuário receptor for previamente informado dessa transmissão por outro meio de comunicação.

11.2 CORTE DO PAPEL DA IMPRESSORA

O papel página contendo a mensagem recebida deverá ser cortado abaixo da última linha impressa, observando-se o tamanho mínimo de quinze centímetros.

11.3 ACEITAÇÃO

É o ato de entrega do original de uma mensagem, e a consequente aceitação pelo terminal de usuário da RACAM, para a transmissão via meios de telecomunicações.

11.3.1 CONDIÇÕES PARA NÃO ACEITAÇÃO

Não poderá ser aceita pelos terminais de usuários da RACAM a mensagem que:

- a) não esteja assinada por pessoa autorizada;
- b) contenha palavras ilegíveis;
- c) não esteja escrita em impresso adotado pelo Comando da Aeronáutica, conforme descrito no capítulo 8 (IECEA 102-1 e IECEA 102-4), salvo em caso excepcional, ou quando transmitida por meio de sistema informatizado;
- d) não contenha dados suficientes para seu encaminhamento;
- e) contenha fórmulas, plantas, esquemas, ou símbolos, exceto quando transmitida por meio de sistema informatizado que possibilite esta facilidade; e
- f) esteja em desacordo com as normas aprovadas pelo DECEA.

NOTA: A mensagem que estiver em desacordo com as normas vigentes somente poderá ser aceita pelos terminais de usuários da RACAM em situação de emergência envolvendo Perigo ou Tráfego de Perigo e de Segurança da Vida Humana.

11.4 MENSAGEM DE SERVIÇO

11.4.1 As mensagens de serviço enviadas à RACAM contêm, na linha de endereçamento, o endereço telegráfico do supervisor regional da RACAM, encarregado de receber as mensagens de serviço.

11.4.2 Uma mensagem de serviço será identificada pela abreviatura SVC como primeira palavra do texto, exceto para aquelas acusando recebimento de mensagens de prioridade “SS”, ou nas mensagens originadas na DCCO. As mensagens de serviço podem ser:

- a) veiculadas entre os supervisores regionais e os terminais de usuários da RACAM;
- b) originadas e veiculadas entre terminais de usuários;
- c) originadas e veiculadas entre os supervisores regionais da RACAM; e
- d) originadas e veiculadas entre a DCCO, os supervisores regionais da RACAM e os terminais de usuários.

NOTA 1: É terminantemente proibido aos terminais de usuários e aos supervisores regionais da RACAM originar e veicular mensagens de serviço, ou de quaisquer outros tipos, para os endereços telegráficos constantes dos Anexos deste Manual.

NOTA 2: Nessas mensagens, serão considerados, excepcionalmente, como endereço telegráfico a denominação do terminal.

11.4.3 MENSAGENS VEICULADAS ENTRE OS SUPERVISORES REGIONAIS E OS TERMINAIS DE USUÁRIOS DA RACAM

Os supervisores regionais da RACAM poderão veicular mensagens de serviço com os terminais de usuário com a finalidade de prestar ou solicitar informações de caráter operacional, enquanto o terminal de usuário somente poderá veicular mensagens de serviço com o supervisor regional ou com outro terminal de usuário, conforme estabelecido neste capítulo.

11.4.4 MENSAGENS ORIGINADAS E VEICULADAS ENTRE OS TERMINAIS DE USUÁRIOS

11.4.4.1 São aquelas que se destinam a obter informações ou verificações de outras mensagens que tenham sido transmitidas incorretamente ou tratar de outros assuntos operacionais.

11.4.4.2 Quando a mensagem de serviço se referir a uma mensagem previamente transmitida, o indicador de prioridade deverá ser o mesmo da mensagem à qual se refere.

NOTA: A mensagem de serviço pode ter qualquer um dos indicativos de prioridade previstos.

11.4.4.3 A recepção de mensagem com indicador de prioridade “SS” deve ser acusada pelo terminal de usuário de destino com o envio de uma mensagem de serviço completa, com indicador de prioridade “SS”. A mensagem com prioridade “SS” terá o seguinte formato:

Ex.: SS TRJ005
261630 TRJ004
SN/260712 – INFORMO RCB RD 414/DCTP/250712.

NOTA: O exemplo acima significa que o Terminal TRJ004 está acusando o recebimento de uma mensagem com prioridade “SS” proveniente do Terminal TRJ005.

11.4.4.4 Mensagem de serviço corrigindo erro de transmissão deve ser endereçada a todos os destinatários que tenham recebido a transmissão incorreta.

11.4.4.5 A resposta a uma mensagem de serviço deverá ser endereçada ao terminal de usuário que a originou.

11.4.5 MENSAGENS ORIGINADAS E VEICULADAS ENTRE OS SUPERVISORES REGIONAIS DA RACAM

Os supervisores regionais da RACAM poderão veicular mensagens de serviço entre si, com a finalidade de prestar ou solicitar informações de caráter operacional.

11.4.6 MENSAGENS ORIGINADAS E VEICULADAS ENTRE A DIVISÃO DE COORDENAÇÃO E CONTROLE DO DECEA E SUPERVISORES REGIONAIS DA RACAM E OS TERMINAIS DE USUÁRIOS

O DECEA, por intermédio da DCCO, e os supervisores regionais da RACAM poderão veicular mensagens de serviço entre si, com a finalidade de prestar ou solicitar informações de caráter operacional, por meio do endereço telegráfico “CCOCEA”. Já o terminal de usuário somente poderá veicular mensagens de serviço com o supervisor regional da RACAM de sua área, exceto nos casos previstos no item 11.4.7.

11.4.7 MENSAGENS ORIGINADAS E VEICULADAS ENTRE A DIVISÃO DE COORDENAÇÃO E CONTROLE DO DECEA E OS TERMINAIS DE USUÁRIOS DA RACAM

11.4.7.1 O DECEA, por meio da DCCO, e as Organizações Regionais poderão utilizar a denominação do terminal como endereço telegráfico, sempre que necessitarem dirigir-se diretamente ao terminal de usuário, com a finalidade de prestar ou solicitar informações de caráter operacional, ou para atualização e/ou correção de publicações.

11.4.7.2 Somente quando solicitado, o terminal de usuário poderá enviar mensagem de serviço para a Divisão supracitada ou para a respectiva Organização Regional, por meio do endereço telegráfico “CCOCEA” ou do endereço telegráfico da Organização Regional solicitante, respectivamente.

11.5 ENVELOPAMENTO DE MENSAGEM

11.5.1 É o procedimento em que o operador de um terminal de usuário envia uma mensagem de serviço endereçada a outro terminal de usuário contendo em seu texto uma segunda mensagem.

11.5.2 O envelopamento poderá ser adotado quando a RACAM apresentar falhas no endereçamento ou retransmissão de mensagens.

11.6 RECEBIMENTO DE MENSAGEM

É a mensagem recebida por um terminal de usuário proveniente de outro terminal. Ao receber uma mensagem, os seguintes aspectos deverão ser observados:

- a) o recebimento de uma mensagem em um terminal de usuário não significa sua aceitação, uma vez que a mensagem somente será aceita após sua verificação;
- b) quando um terminal de usuário receber uma mensagem e não tiver condições de entregá-la ao destinatário ou retransmiti-la, esse fato deverá ser comunicado ao terminal que a transmitiu, por meio de uma mensagem de serviço; e
- c) o terminal que receber uma mensagem em desacordo com o disposto nas normas vigentes deve registrar a irregularidade, comunicar à autoridade competente e enviar uma mensagem de serviço ao terminal originador e ao Supervisor Regional da RACAM de sua área para que ele execute o previsto nos itens 3.3.1 e 11.4.

11.7 ENTREGA DA MENSAGEM

A mensagem recebida no terminal de usuário será entregue ao destinatário mediante recibo, assinado na cópia que acompanha a mensagem ou no livro de protocolo.

NOTA: São dispensáveis os recibos para a entrega das mensagens meteorológicas e as de serviço de tráfego aéreo (MET e ATS) nos casos previstos no item 10.4.

11.8 MENSAGENS VEICULADAS PARA DESTINATÁRIOS NO EXTERIOR

As mensagens endereçadas a destinatários no exterior deverão ser encaminhadas por outro meio de comunicação alternativo.

11.9 INOPERÂNCIAS NA RACAM

11.9.1 Havendo falha nos dois Servidores Regionais, os terminais de usuários ficarão impossibilitados de transmitir e receber mensagens. Ao suspeitar de uma inoperância desta natureza na RACAM, os operadores de terminais de usuários deverão se certificar da ocorrência por intermédio de outro meio de comunicação com o respectivo supervisor regional.

11.9.2 Para inoperâncias sem previsão de restabelecimento, configurando-se uma situação emergencial, devem ser adotados os seguintes procedimentos:

- a) as mensagens com prioridade “SS” ou “DD” poderão ser transmitidas por meio do AMHS; e
- b) as mensagens com prioridade “GG” ou “KK” serão veiculadas por outro meio de comunicação.

11.10 INOPERÂNCIAS NOS TERMINAIS DA RACAM

11.10.1 Quando um terminal da RACAM estiver inoperante, o operador deverá acionar a equipe de manutenção de seu setor, Unidade ou Organização para efetuar o conserto ou, na impossibilidade disto, a troca imediata do terminal.

11.10.2 Em caso de permanência da inoperância do terminal da RACAM ou em caso de impossibilidade da troca de terminal, após esgotados todos os procedimentos possíveis, o operador do terminal inoperante solicitará a orientação do supervisor regional para que as mensagens sejam encaminhadas ao terminal mais próximo disponível e que este efetue a abertura das contas dos endereços telegráficos de responsabilidade do terminal inoperante para a veiculação das mensagens, enquanto perdurar a inoperância.

11.10.3 O operador do terminal inoperante deverá informar, também, a inoperância e o restabelecimento do terminal ao supervisor regional da RACAM, o qual providenciará a emissão de uma mensagem de difusão DIFRACAM ou DIFRACAM REGIONAL.

11.10.4 Enquanto perdurar a inoperância, a transmissão e a recepção de mensagens do terminal inoperante serão de responsabilidade do terminal mais próximo disponível, conforme o previsto no item 11.10.2.

11.10.5 É de responsabilidade do usuário do terminal inoperante entregar as mensagens a serem transmitidas no terminal mais próximo disponível e recolher as mensagens recebidas pelo referido terminal, bem como dar o devido destino.

11.10.6 No caso de inoperância, o operador do terminal deverá comunicar ao supervisor regional da RACAM, no tempo devido, por meio de mensagem de serviço ou contato telefônico, a fim de que seja providenciado o envio de mensagem de difusão aos demais terminais da Rede.

12 DESIGNADORES TELEGRÁFICOS E TELEFÔNICOS

12.1 DESIGNADORES TELEGRÁFICOS E TELEFÔNICOS

12.1.1 Os designadores devem ser usados nas comunicações radiotelefônicas dos serviços móvel aeronáutico e fixo aeronáutico, sempre que aplicável, no âmbito nacional ou internacional.

12.1.2 O Designador telegráfico de três letras são destinados ao uso internacional de telecomunicações aeronáuticas.

12.1.3 O Designador telefônico é a expressão usada para compor o indicativo de chamada do usuário em radiotelefonia.

12.2 ATRIBUIÇÃO DOS DESIGNADORES E DOS INDICATIVOS DE CHAMADA RADIOTELEFÔNICOS

12.2.1 Para a atribuição de designador telefônico, serão observadas as seguintes regras:

- a) o designador telefônico deverá parecer-se com o nome da empresa exploradora de aeronaves ou com a função que ela desempenha e ser diferente dos outros designadores telefônicos existentes. O ideal será manter uma correlação entre o designador telegráfico de três letras, o designador telefônico e o nome da empresa exploradora de aeronaves ou sua função.

Ex.:TAM – TAM Linhas Aéreas S.A.

- b) com o objetivo de reduzir o tempo de transmissão, o designador telefônico deve ser curto e, se possível, constituído por uma palavra de duas ou três sílabas. O designador não deverá exceder a duas palavras; e
- c) os designadores telegráficos de três letras, atribuídos conforme estabelecido no item 6.2.2, não devem ser usados foneticamente como designadores telefônicos. Entretanto, os designadores telefônicos já consagrados, tais como TAM, TAP etc., poderão ser mantidos mediante a utilização de uma representação alfabética aceitável.

Ex.:“TANGO – ALFA – MIKE”

“TANGO – ALFA – PAPA”

12.2.2 Para a atribuição de indicativos de chamada radiotelefônicos serão observadas as seguintes regras:

12.2.2.1 Os indicativos de chamada radiotelefônicos para as estações aeronáuticas do SMA são constituídos da seguinte forma:

- a) órgão ou serviço disponível; e
- b) nome da localidade.

Ex.:

Rádio Tefé

NOTA: Os designadores telefônicos e os indicativos de chamada radiotelefônicos para as estações aeronáuticas serão atribuídos pelo DECEA/SDOP de acordo com o estabelecido neste Manual.

12.2.2.2 Os indicativos de chamada radiotelefônicos para as estações de aeronave são constituídos da seguinte forma:

a) empresas exploradoras de aeronaves

- designador telefônico da empresa, seguido da indicação do número do voo; e

Ex.: GOL 2731 = Voo 2731 da GOL

b) órgão ou serviço governamental

- designador telefônico ou nome da Força, do órgão ou do serviço, seguido da matrícula ou número que identifica a aeronave.

Ex.: Pastor01 = Aeronave número 1 do Segundo Esquadrão de Transporte Aéreo da FAB (ETA2)

GEIV53 = Aeronave de matrícula 53 do Grupo Especial de Inspeção em Voo

FAB2113 = Aeronave de matrícula 2113 da Força Aérea Brasileira

Patrulha01 = Aeronave número 1 com indicativo de chamada “Patrulha” da Polícia Rodoviária Federal

Polícia01 = Aeronave número 1 com indicativo de chamada “Polícia” da Polícia Civil do Rio de Janeiro

NOTA 1: Os indicativos de chamada radiotelefônicos das aeronaves podem ser completos ou abreviados e seus procedimentos estão contidos na ICA 102-16 “Serviços de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica”.

NOTA 2: Uma aeronave não mudará o tipo de seu indicativo de chamada radiotelefônico durante o voo, salvo temporariamente, mediante instrução de um órgão de controle de tráfego aéreo, no interesse da segurança.

NOTA 3: Os designadores telefônicos para as estações de aeronaves (empresas exploradoras de aeronaves) serão atribuídos pela OACI. O procedimento para solicitação encontra-se no site da ANAC (www.anac.gov.br), com base no Doc. 8585.

12.2.3 DUPLICIDADE DE DESIGNADOR E INDICATIVO DE CHAMADA

A fim de evitar duplicidade, a cada usuário será atribuído somente um designador (telefônico e telegráfico) e um indicativo de chamada.

12.2.4 CANCELAMENTO DE DESIGNADOR E INDICATIVO DE CHAMADA

Sempre que um designador telefônico e/ou indicativo de chamada radiotelefônico para as estações aeronáuticas se tornar desnecessário, sua atribuição será

cancelada pelo DECEA e ele não poderá ser novamente atribuído antes de decorrido o prazo de sessenta dias.

13 CÓDIGOS DE TELECOMUNICAÇÕES (CÓDIGO “Q”)

13.1 INTRODUÇÃO

O código “Q” compreende três seções:

- a) código “Q” para o Serviço Aeronáutico, selecionado da série QAA a QNZ, inclusive;
- b) código “Q” para o Serviço Marítimo, selecionado da série QOA a QQZ, inclusive; e
- c) código “Q” para o Serviço Geral, selecionado da série QRA a QUZ, inclusive.

13.1.1 Os significados do Código “Q” para o Serviço Aeronáutico foram designados pela Organização de Aviação Civil Internacional (OACI).

13.1.2 Os significados do Código “Q” para o Serviço Marítimo não serão reproduzidos, visto que se destinam exclusivamente ao emprego entre estações desse Serviço.

13.1.3 Os significados do Código “Q” para o Serviço Geral foram estabelecidos pela União Internacional de Telecomunicações (UIT – Genebra, 1959). A fim de tornar clara a terminologia, a UIT incluiu “Notas Aeronáuticas” a certos significados.

13.1.4 Este código é de uso exclusivo das Telecomunicações Aeronáuticas.

13.2 APLICAÇÃO

Os Códigos “Q” (Anexo J) poderão ser ampliados ou completados mediante o acréscimo dos indicadores de localidade, abreviaturas aprovadas, sinais, indicativos de chamada e algarismos ou números apropriados.

13.2.1 ESPAÇOS EM BRANCO

Para completar a significação, será dada a informação necessária como indica o espaço em branco, exceto quando:

- a) os espaços em branco que estiverem entre parênteses indicarem que o preenchimento é facultativo; e

Ex.:1 – QAF VT NDB ALT 9000 FT.

Significado: Estou sobre o NDB de Vitória a uma altitude de 9000 pés.

2 – QAF VT NDB 1603 ALT 9000 FT.

Significado: Estou sobre o NDB de Vitória, às 16h03, a uma altitude de 9000 pés.

NOTA: Nos exemplos “1” e “2” acima, o significado dado a QAF foi ampliado em função do preenchimento da altitude (9000) e da hora (16h03min).

3 – QAB TAM 6510 SBGL SBBR FL 370 IMI.

Significado: Posso autorizar o TAM 6510 a voar do Galeão a Brasília no nível 370?

NOTA: Nesse exemplo, o significado dado a QAB foi ampliado em função do preenchimento da expressão “posso autorizar” (ou “podes autorizar-me”).

b) seleciona-se um significado de alternativa que figura entre parênteses e cujos espaços em branco deverão ser preenchidos com os significados correspondentes.

Ex.:1 – QAP 6500 IMI.

Significado: Devo escutá-lo em 6500 KHz?

2 – QAP 11 MHz.

Significado: Escuta-me em 11 MHz.

NOTA: No exemplo 2, foi usado o significado de alternativa.

13.2.1.1 A informação usada para completar os espaços em branco será emitida imediatamente após o grupo do Código “Q”, na sequência indicada para o significado.

13.2.2 EXPRESSÕES ENTRE PARÊNTESES

a) a explicação da informação a ser usada no preenchimento do espaço em branco que antecede os parênteses:

Ex.:1 – ...(algarismos e sistema de unidades).

QBG 150 m.

2 – ...(posição ou área).

QBC SBBE.

3 – ...(lugar).

QAY SBSN.

b) alternativa da palavra ou expressão:

Ex.:1 – estou (estava).

2 – estou subindo (descendo).

3 – aceito o controle (ou a responsabilidade)

13.2.3 FORMA INTERROGATIVA

Os grupos do código “Q” terão a forma de pergunta quando seguidos de interrogação (IMI). Quando o grupo do código “Q”, na forma interrogativa, for seguido de uma informação adicional ou complementar, o sinal de interrogação (IMI) será empregado após esta informação.

Ex.:QAP 6500 IMI

Significado: Devo escutá-lo em 6500 KHz?

13.2.4 SENTIDO AFIRMATIVO OU NEGATIVO

Os grupos do código “Q”, que podem ser usados tanto no sentido afirmativo como no negativo, serão interpretados no sentido afirmativo quando imediatamente seguidos da abreviatura YES e no sentido negativo quando seguidos da abreviatura NO.

Ex.:QAK NO

Significado: Não existe perigo de colisão.

13.2.5 SENTIDO DE ORDEM

Os grupos do código “Q” usado no Serviço Aeronáutico que possam ter caráter de ordem serão interpretados nesse sentido quando seguidos da abreviatura ORD.

Ex.:QAG SBSN VOR 1650 ORD

Significado: Efetue seu voo de maneira a chegar sobre o VOR de Santarém às 16h50min.

13.2.6 ALTERNATIVAS NUMERADAS

Os grupos do código “Q” com significações de alternativas numeradas serão seguidos de algarismos apropriados para indicar o significado exato. Esse algarismo será transmitido imediatamente após o grupo do código “Q”.

Ex.:QHE 3

Significado: Estou na perna base da aproximação.

13.2.7 HORAS

Todas as horas serão dadas pela Hora Média de Greenwich (GMT), a não ser que a pergunta ou resposta indique o contrário.

Ex.:QTR 1417

Significado: A hora certa é 1417 UTC.

14 INSTALAÇÕES E PESSOAL DO AMHS, DA RACAM E DOS ÓRGÃOS ATS OU SETORES QUE POSSUAM TERMINAIS

14.1 INSTALAÇÕES

14.1.1 Os servidores regionais da RACAM e os servidores do AMHS poderão ser instalados no mesmo recinto, desde que a área seja devidamente adequada.

NOTA: Quando o servidor regional da RACAM e o servidor do AMHS estiverem em um mesmo recinto, o supervisor poderá acumular a função em ambos, desde que esteja devidamente qualificado, conforme previsto no item 14.2.2.

14.1.2 É recomendado que as instalações dos terminais sejam em recinto separado das instalações do servidor regional da RACAM e do AMHS.

14.1.3 Quando a situação exigir, o terminal poderá ser instalado no mesmo recinto que o servidor regional da RACAM, que o servidor do AMHS. Nesse caso, o operador do terminal não deverá substituir os respectivos supervisores, a não ser que esteja devidamente qualificado para exercer a função dos supervisores, conforme previsto no item 14.2.2.

14.2 PESSOAL DE SERVIÇO NO AMHS, NA RACAM OU NOS ÓRGÃOS ATS OU SETORES QUE POSSUAM TERMINAIS

14.2.1 Na execução de seus encargos, o pessoal de serviço deve ter sempre em mente que de seu trabalho e dedicação dependem, direta ou indiretamente:

- a) a segurança do país e da vida humana;
- b) a eficiência das Telecomunicações Aeronáuticas, Administrativas e Militares do Comando da Aeronáutica; e
- c) os serviços de Controle de Tráfego Aéreo, Meteorologia, Informações Aeronáuticas e de Busca e Salvamento prestados à aviação civil e militar.

14.2.2 Os serviços de operador de Terminal, de supervisor do AMHS e de supervisor regional da RACAM poderão ser acumuláveis, possuindo, inclusive, escala única, porém deverá ser obedecido o que estabelece o item 14.1.3, desde que não haja prejuízo para a operacionalidade do serviço.

14.2.3 ATRIBUIÇÕES DA CHEFIA DO AMHS E DOS ÓRGÃOS ATS OU SETORES QUE POSSUAM TERMINAIS

A Chefia, no uso de suas atribuições, deverá:

- a) zelar pela eficiência do serviço;
- b) zelar pelo correto e racional emprego do pessoal e utilização das instalações, equipamentos e material;
- c) zelar para que as publicações obrigatórias, regulamentos, normas de serviço e ordens vigentes estejam sempre atualizadas;
- d) cumprir o horário do expediente da unidade ou estabelecimento onde serve ou, quando estação isolada, o horário que melhor atender ao serviço;

- e) dar sua assistência, a qualquer hora, toda vez que receber ordem para tal ou quando circunstâncias determinadas pelo serviço recomendarem sua presença;
- f) responder pelo órgão que Chefia perante a autoridade a que estiver diretamente subordinado;
- g) cumprir e fazer cumprir as determinações contidas nas publicações pertinentes do DECEA, regulamentos, ordens e normas em vigor;
- h) organizar, obedecendo à legislação pertinente, as escalas de serviço do pessoal sob sua Chefia, submetendo-as à apreciação da autoridade a que estiver diretamente subordinado;
- i) tomar conhecimento das ordens e normas de serviço, instruindo e orientando o pessoal quanto à sua execução;
- j) tomar conhecimento das ocorrências e dificuldades relacionadas ao andamento do serviço, registradas nos livros de ocorrências e adotar as medidas corretivas sempre que forem necessárias, dando ciência à chefia;
- k) empenhar-se junto ao serviço de manutenção local para que as condições técnicas dos equipamentos sejam mantidas com a necessária eficiência;
- l) zelar pelo material carga sob sua responsabilidade, cuidando para que o mesmo seja mantido sempre em dia e em ordem;
- m) comunicar à autoridade competente as irregularidades ocorridas no serviço, quando necessário; e
- n) aprovar ou não o parecer emitido pelo adjunto sobre o estágio previsto na NOTA do item 14.3.2.

14.2.4 ADJUNTO

14.2.4.1 É a pessoa designada para auxiliar o Chefe, devendo ser conhecedora das Telecomunicações do Comando da Aeronáutica e estar habilitada tecnicamente para a função.

14.2.4.2 Cabe ao adjunto, no exercício de sua função, as seguintes atribuições:

- a) coadjuvar a ação da Chefia, auxiliando-a na execução de suas atribuições e por ela respondendo em seus impedimentos;
- b) fiscalizar a execução do serviço e zelar pela disciplina;
- c) orientar e ter sob seu controle o serviço burocrático, de acordo com as normas e instruções em vigor;
- d) fiscalizar o estado de conservação e registro do material carga sob responsabilidade da Chefia;
- e) substituir o supervisor, o revisor ou operador em seus eventuais impedimentos, quando for o caso;
- f) conhecer todas as normas e instruções aplicáveis ao serviço de telecomunicações, cuidando para que o pessoal de serviço tenha perfeito conhecimento delas;

- g) responder pela Chefia, ou seu substituto, cabendo-lhe, como tal, manter a disciplina no local de serviço;
- h) adotar as sugestões técnicas e/ou operacionais apresentadas, quando resultarem em benefício do serviço; e
- i) acompanhar o estágio previsto na NOTA do item 14.3.2 e, ao final, emitir parecer à Chefia sobre o desempenho apresentado pelo estagiário.

NOTA: O parecer sobre o operador deverá especificar se ele atende aos requisitos previstos na publicação que trata do Certificado do Operador e Supervisor da RACAM/AMHS.

14.2.5 PESSOAL DE SERVIÇO

São deveres de todo o pessoal de serviço:

- a) manter o sigilo do conteúdo das mensagens;
- b) não se afastar do local de trabalho sem a devida permissão do Chefe ou de quem, no momento, por ele responda;
- c) não se afastar do serviço antes do término do expediente (ou turno), a menos que obtenha autorização prévia do seu Chefe;
- d) zelar pelas instalações, equipamentos, material e limpeza;
- e) registrar no LRO ou LRC as alterações ocorridas no serviço, quando for o caso;
- f) não transmitir a pessoas estranhas informações sobre o serviço, principalmente quando se tratar de assunto sigiloso;
- g) não transportar para fora do recinto qualquer um dos materiais, em qualquer quantidade, sem a devida autorização;
- h) observar rigorosamente as normas, as instruções, os procedimentos e as orientações aplicáveis às Telecomunicações Aeronáuticas;
- i) não ceder material sob sua guarda a outrem, a menos que determinado pelo Chefe e mediante recibo ou documento adequado;
- j) apresentar ao respectivo Chefe, ou ao seu substituto, sugestões que visem aumentar a eficiência do serviço e à melhoria das condições de trabalho; e
- k) manter e ter capacidade de demonstrar, a qualquer instante, um nível de conhecimento compatível com sua qualificação, cargo ou função.

14.3 QUALIFICAÇÃO DO PESSOAL

14.3.1 Os operadores dos Órgãos de Telecomunicações, das Salas COM ou dos terminais de usuário da AFTN/AMHS ou da RACAM deverão estar qualificados de acordo com o estabelecido na publicação do DECEA que estabelece as normas sobre a avaliação do Operador e Supervisor do AMHS/AFTN.

14.3.2 O graduado BCO de serviço nos servidores do AMHS é denominado supervisor, enquanto que o graduado BCO de serviço nos servidores regionais da RACAM é denominado supervisor regional da RACAM.

NOTA: O supervisor do AMHS deverá possuir o respectivo curso de supervisão. Em caso de transferência ou afastamento da supervisão por um tempo igual ou superior a seis meses, o graduado deverá efetuar um estágio de setenta horas, devendo cumprir, no máximo, seis horas diárias.

15 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

15.1 GENERALIDADES

15.1.1 O horário de funcionamento, tanto dos servidores do AMHS quanto dos servidores regionais da RACAM, inclusive o Servidor de Aplicação (SAP), é H24.

15.1.2 As estações aeronáuticas e os setores que possuem terminais deverão cumprir os horários de funcionamento fixados pelo DECEA e publicados para conhecimento geral.

NOTA: As estações de telecomunicações militares e os operadores de terminais do AMHS e da RACAM poderão cumprir horário de funcionamento diferenciado, a fim de atender às necessidades da OM. Os horários de funcionamento fixados deverão ser informados ao DECEA para atualização das publicações pertinentes.

15.1.3 Os horários fixados devem ser rigorosamente cumpridos e, excetuando-se os casos previstos na legislação pertinente, só poderão ser alterados pelo DECEA.

15.1.4 Os horários de funcionamento dos terminais de usuários da RACAM provenientes da desativação das ECM, bem como o serviço do supervisor regional da RACAM, deverão atender às necessidades da OM, conforme o previsto na NOTA do item 15.1.2.

15.2 SISTEMA DE HORÁRIO

15.2.1 Todos os órgãos do SISCEAB usarão o UTC. O horário de meia-noite será designado como 24 horas, para indicar o fim de um dia, e 00:00 hora, para indicar o início do dia seguinte.

15.2.2 No período em que estiver sendo utilizado o Horário Brasileiro de Verão (HBV), os terminais AMHS, da RACAM e as estações de telecomunicações militares do Comando da Aeronáutica continuarão utilizando a hora UTC.

15.3 ALTERAÇÃO DE HORÁRIO DAS ESTAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS

15.3.1 As alterações de horários de funcionamento aplicadas às estações de telecomunicações aeronáuticas (antecipação de abertura, prorrogação e abertura em horários e dias não previstos), ou auxílios à radionavegação aeronáutica que não operam em horário ininterrupto (H24), terão caráter transitório e poderão ser objetos de solicitação por parte de empresas ou operadores de aeronaves.

15.3.2 As alterações de horário de funcionamento das estações de telecomunicações aeronáuticas ou dos auxílios à radionavegação aeronáutica, em caráter de emergência, não serão passíveis da cobrança e ocorrerão somente nos seguintes casos:

- a) quando exigido pela segurança de tráfego aéreo; e
- b) para atendimento de serviços especiais de caráter urgente, os quais são:
Segurança do Estado e salvamento de vida humana.

15.3.2.1 A condição acima, motivadora da alteração de horário, deverá constar, de forma explícita, na solicitação da mesma.

15.3.2.2 As alterações de horário de que trata o item 15.3.2 poderão ser solicitadas e autorizadas pelo responsável ou pelo operador do órgão, desde que não haja tempo hábil para observação do procedimento previsto nos itens 15.3.3 e 15.3.3.1.

15.3.3 Excluídos os casos de emergência previstos no item 15.3.2, as solicitações para alteração de horário de funcionamento das estações de telecomunicações aeronáuticas e/ou auxílios à radionavegação aeronáutica que apoiam a navegação aérea deverão ser encaminhadas aos Chefes responsáveis pela operação das estações/auxílios, sendo da competência destes responsáveis o exame e a decisão quanto à emissão da correspondente autorização. As respectivas solicitações deverão ser encaminhadas conforme previsto nas alíneas “a”, “b” e “c” abaixo:

- a) ao Comandante do DTCEA da localidade operada pelo Comando da Aeronáutica;
- b) à entidade operadora da EPTA; e
- c) à DNB.

15.3.3.1 As solicitações de alteração de horários de funcionamento deverão, em princípio, chegar aos órgãos constantes no item 15.3.3, responsáveis pela sua autorização, durante o horário de expediente administrativo, no mínimo, 24 horas antes do início da alteração desejada.

15.3.3.2 No caso das empresas de transporte aéreo regular (aeronaves constantes da tabela HOTRAN) e não regular, excetuados os voos extras, não havendo tempo hábil para encaminhamento da solicitação no prazo estabelecido no item 15.3.3.1, a alteração do horário pretendida (antecipação/prorrogação), até o máximo de duas horas, observado o disposto no item 15.3.4, poderá ser formulada diretamente à Sala AIS envolvida, desde que chegue no referido órgão durante o seu horário de funcionamento e até o limite de uma hora antes do seu encerramento.

15.3.3.3 As solicitações poderão ser efetuadas por meio de carta, mensagem telegráfica ou correio eletrônico, observados os prazos mínimos citados, devendo todas as solicitações serem confirmadas via telefone.

15.3.3.4 As organizações ou órgãos do SISCEAB deverão responder prontamente às solicitações de alterações de horários recebidas, justificando ao usuário quando da impossibilidade no seu atendimento.

15.3.3.5 O tempo mínimo de operação, relativo a cada solicitação, será de trinta minutos, com períodos subsequentes de trinta minutos.

15.3.3.6 O solicitante das alterações deverá certificar-se de que os serviços estarão disponíveis no horário e dia pleiteado.

15.3.3.7 Caso os serviços solicitados não sejam mais necessários, o solicitante deverá informar, o mais rápido possível, ao órgão envolvido.

15.3.4 As alterações de horário de funcionamento aplicadas às Estações de Telecomunicações Aeronáuticas (antecipação da abertura, prorrogação e abertura em horários e dias não previstos) não incluem as facilidades aeroportuárias, as quais deverão ser solicitadas, se necessário, à autoridade responsável pela operação do aeroporto.

15.3.5 Qualquer alteração de horário de funcionamento das Estações de Telecomunicações Aeronáuticas deverá ser informada ao ACC, com o máximo de antecedência, e à Organização Regional tão logo seja possível, registrando os referidos fatos no(s) livro(s) existente(s) no órgão (LRO e/ou LRC).

15.3.6 As solicitações de alterações de caráter permanente no horário de funcionamento das estações de telecomunicações aeronáuticas, ou dos auxílios à navegação aérea, deverão ser dirigidas às Organizações Regionais, que as encaminharão com parecer ao DECEA para atualização das publicações pertinentes. Ver item 15.1.2.

15.4 HORÁRIO DE TRABALHO

Para efeitos deste Manual, os horários de trabalho abrangem as estações de telecomunicações aeronáuticas, os supervisores do AMHS, os supervisores regionais da RACAM e os operadores de terminais AMHS e RACAM.

NOTA 1: O pessoal de serviço nas estações de telecomunicações militares, bem como nos terminais da RACAM provenientes da desativação das ECM, poderá cumprir horário de trabalho diferenciado, a fim de atender às necessidades da OM.

NOTA 2: O pessoal BCO de serviço no ACC Atlântico (ACC-AO) deverá cumprir o horário de trabalho estabelecido para os controladores de tráfego aéreo.

NOTA 3: Nas EPTA e fora do âmbito do SISCEAB, caberá aos Comandantes, Diretores, Chefes de Organizações e Unidades Militares o estabelecimento do horário de trabalho dos órgãos operacionais sob sua responsabilidade em conformidade com o previsto neste Manual e na ICA 63-33 “Horário de Trabalho do Pessoal ATC, CNS, MET, AIS, SAR e OPM”, resguardadas as leis trabalhistas, para os civis.

15.4.1 SERVIÇOS PERMANENTES

15.4.1.1 Caráter

Os serviços realizados pelos órgãos de telecomunicações do SISCEAB são de caráter permanente e serão realizados durante o horário de funcionamento do órgão, independentemente do expediente a que estiverem sujeitos os serviços administrativos.

15.4.1.2 Execução

Os serviços operacionais são executados pelo efetivo operacional do órgão, o qual é distribuído em turnos de serviço no seu horário de funcionamento, com tempo de duração de trabalho dentro dos limites máximos e mínimos de horas estabelecidas na ICA 63-33 “Horário de Trabalho do Pessoal ATC, CNS, MET, AIS, SAR e OPM”.

15.4.1.3 Pessoal Designado

15.4.1.3.1 O pessoal designado para a execução dos serviços operacionais cumprirá o serviço de escala e atividades administrativas, de forma que a soma das horas trabalhadas na escala operacional e no expediente não ultrapasse a jornada mensal prevista na ICA 63-33 “Horário de Trabalho do Pessoal ATC, CNS, MET, AIS, SAR e OPM”.

15.4.1.3.2 No caso de férias, dispensas e demais impedimentos do pessoal designado para a execução dos serviços operacionais, as equipes deverão ser guarnecidas com pessoal de outras equipes que estejam no expediente ou escalados para outras atividades do PIMO, conforme os procedimentos previstos na ICA 63-33 “Horário de Trabalho do Pessoal ATC, CNS, MET, AIS, SAR e OPM”.

15.4.1.4 Pessoal Administrativo

Os Chefes de órgãos e o pessoal que executa serviços administrativos cumprirão normalmente o expediente administrativo do órgão e, de acordo com a necessidade, os serviços operacionais.

15.4.2 TURNOS DE SERVIÇO OPERACIONAL

15.4.2.1 Realização

Os serviços operacionais são realizados em turnos diários no horário de funcionamento do órgão, sendo atribuído a uma pessoa ou equipe.

15.4.2.2 Tempo de Duração

O tempo de duração dos turnos do serviço operacional diário deverá estar de acordo com o preconizado na ICA 63-33 “Horário de Trabalho do Pessoal ATC, CNS, MET, AIS, SAR e OPM”.

15.4.2.3 Turnos

Os turnos de serviço operacional deverão seguir o disciplinado na ICA 63-33 “Horário de Trabalho do Pessoal ATC, CNS, MET, AIS, SAR e OPM”.

15.4.3 ESCALAS DE SERVIÇO OPERACIONAL

15.4.3.1 É a relação periódica do pessoal operacional designado para executar os serviços permanentes nos diversos turnos.

15.4.3.2 A designação do pessoal operacional para os diversos turnos deverá ser feita pelos Chefes dos respectivos órgãos, por meio de uma relação mensal, denominada escala de serviço, que compreenderá quatro fases:

- a) organização;
- b) elaboração;
- c) execução; e
- d) controle.

15.4.3.3 Organização

Na organização da escala de serviço deverão ser considerados os seguintes fatores:

- a) processo de rodízio;
- b) total mensal de horas de trabalho;
- c) cálculo do efetivo operacional do órgão por posição operacional;
- d) composição e efetivo das equipes operacionais; e
- e) afastamento do serviço (férias, licenças etc.).

15.4.3.3.1 Processo de Rodízio

Os turnos de serviço, quer sejam diurnos ou noturnos, em dias úteis ou não, a princípio, deverão ser distribuídos equitativamente entre o pessoal que concorre normalmente aos serviços operacionais. O pessoal deverá executar todas as tarefas de sua especialidade, devendo ser utilizado, sempre, o processo de rodízio de funções nos diversos turnos de serviços, de modo que:

- a) haja conformidade de procedimento e distribuição equitativa da carga de trabalho; e
- b) os especialistas se mantenham em condições técnicas que permitam exercer qualquer tarefa de sua especialidade nas diversas situações.

15.4.3.3.2 Total Mensal de Horas de Trabalho

O total mensal de horas de trabalho previsto para os órgãos descritos no item 15.4 será definido pela ICA 63-33 “Horário de Trabalho do Pessoal ATC, CNS, MET, AIS, SAR e OPM”.

15.4.3.3.3 Cálculo do Efetivo Operacional

O efetivo operacional deverá ser calculado de acordo com o preconizado na ICA 63-33 “Horário de Trabalho do Pessoal ATC, CNS, MET, AIS, SAR e OPM”.

15.4.3.3.4 Cálculo do Efetivo Total

O efetivo total deverá ser calculado de acordo com o preconizado na ICA 63-33 “Horário de Trabalho do Pessoal ATC, CNS, MET, AIS, SAR e OPM”.

15.4.3.3.5 Composição e Efetivo das Equipes Operacionais

Será constituída uma equipe sempre que o serviço operacional exigir o emprego de mais de uma pessoa da mesma especialidade para a execução dos trabalhos de um determinado turno.

15.4.3.3.6 Afastamento do Serviço

Férias, licenças, dispensas, manutenções operacionais, cursos e outros afastamentos do serviço deverão ser levados em consideração na organização das escalas de

serviço, sendo indispensável que o órgão de telecomunicações elabore um plano de férias e licenças, a fim de que o efetivo permaneça equilibrado, sem contrariar a ICA 63-33 “Horário de Trabalho do Pessoal ATC, CNS, MET, AIS, SAR e OPM”.

15.4.3.4 Elaboração

As escalas de serviço contendo as disposições constantes no presente Manual deverão ser confeccionadas, no mínimo, em 4 (quatro) vias, que terão os seguintes destinos:

- a) 1ª via – Chefia a que pertence o órgão;
- b) 2ª via – CINDACTA respectivo ou CRCEASE;
- c) 3ª via – quadro de avisos do órgão de telecomunicações; e
- d) 4ª via – arquivo do órgão.

15.4.3.5 Execução

As escalas de serviço entrarão em vigor após aprovação da Chefia a que pertencer o órgão de telecomunicações, devendo as diversas vias serem remetidas aos seus destinatários, até o dia 25 do mês anterior, ao qual as mesmas se aplicam.

15.4.3.6 Alterações

As alterações nas escalas de serviço poderão ser realizadas, desde que observados os critérios estabelecidos no item 8.4.5.1, da ICA 63-33.

15.4.3.7 Controle

Caso tenha havido alguma alteração por motivo de força maior na escala de serviço, deverá ser comunicado ao Comandante do CRCEASE e do CINDACTA respectivo.

15.4.4 ESCALA DE SERVIÇO NO EXPEDIENTE OU SERVIÇOS PREVISTOS NO RISAER

A designação do pessoal operacional para os diversos serviços, previstos no RISAER, ou a necessidade de atendimento ao expediente do órgão e/ou organização a que pertence, inclusive instruções, dependerá da autorização do Comandante do CRCEASE ou do CINDACTA. Será feita sem prejuízo do rendimento dos serviços operacionais, observando-se especificamente que:

- a) pelo menos, o mínimo mensal previsto na ICA 63-33 “Horário de Trabalho do Pessoal ATC, CNS, MET, AIS, SAR e OPM”; e
- b) se o efetivo total não permitir, sem que se ultrapassem os limites máximos mensais, este procedimento não será autorizado.

15.4.5 PROGRAMA DE INSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO OPERACIONAL

15.4.5.1 É responsabilidade do Comandante ou Chefe da Organização Regional manter pessoal designado para a execução do serviço operacional eficientemente instruído e preparado, não só para atender às atividades operacionais como também às situações de emergência e às atividades do expediente administrativo.

15.4.5.2 Os PIMO são elaborados visando atender ao aprimoramento do pessoal designado para a execução dos serviços operacionais e, principalmente, ao aumento da eficácia do trabalho de equipe, de modo a mantê-la permanentemente preparada para cumprir sua missão.

15.4.5.3 As normas e os procedimentos para a execução das instruções relacionadas ao PIMO serão regulamentados por meio de publicação específica.

15.4.6 HORÁRIO DE INÍCIO E TÉRMINO

Os órgãos operacionais que operem com horário predeterminado deverão estar prontos para operar quinze minutos antes do horário previsto para o funcionamento. O encerramento da operação será dentro do horário previsto. Todavia, o pessoal ainda deverá aguardar quinze minutos após o horário de encerramento para abandonar as posições operacionais.

16 ARQUIVO DE MENSAGENS

Haverá dois tipos de arquivos para a guarda das mensagens veiculadas, arquivo diário e arquivo geral.

16.1 ARQUIVO DIÁRIO

Arquivo no qual serão recolhidas as mensagens do dia em curso. Para atender a esse serviço é recomendável a existência de uma infraestrutura destinada à guarda e separação das mensagens. No arquivo diário, deverão ser observados os seguintes procedimentos:

- a) as mensagens impressas não precisam ser postas em ordem numérica, podendo ser arquivadas em ordem cronológica de chegada; e
- b) todas as mensagens deverão ser arquivadas em mídia digital, conforme o previsto na alínea “d” do item 16.2.

16.2 ARQUIVO GERAL

Arquivo mais amplo, com maior capacidade, destinado ao arquivo geral das mensagens e dos livros (LRO e LRC). É recomendável que esse arquivo fique sob controle e responsabilidade de um arquivista ou área técnica responsável pelo sistema.

- a) o arquivo geral é organizado por posição e na sequência de numeração da planilha, podendo, também, ser arquivados o rolo de cópias, as mídias eletrônicas ou, ainda, outra forma que facilite uma eventual consulta;
- b) no arquivo geral, como no diário, deverão ser arquivadas, separadamente, as mensagens recebidas das transmitidas. As mensagens em trânsito serão arquivadas juntamente com as mensagens transmitidas;
- c) as mensagens ATS e MET, a critério da administração local, poderão retornar, após o devido encaminhamento, às seções de origem; e
- d) as mensagens veiculadas deverão ser arquivadas no próprio sistema ou em seus servidores cuja capacidade de armazenamento seja de um período de trinta dias para o AMHS e sistemas similares homologados pelo DECEA e de seis meses para a RACAM. Após esse período, as mensagens serão gravadas em mídia eletrônica (“back-up”), devendo permanecer em um local remoto ou permanecer arquivadas nos servidores por um período de cinco anos. As mensagens que foram impressas por qualquer motivo e os livros também serão arquivados pelo mesmo período.

NOTA 1: Todas as mensagens e livros relacionados com acidentes ou incidentes aeronáuticos e outras irregularidades deverão ser mantidos em arquivo por tempo indeterminado e só poderão ser destruídos por ordem expressa do encarregado da sindicância ou do inquérito, ou após decorrido o prazo prescricional constante do Código Brasileiro de Aeronáutica.

NOTA 2: As mensagens e livros a que se refere a NOTA 1 deste item devem ser relacionados, constar de documentos assinados pelo encarregado da sindicância ou do inquérito e ser dirigidos ao Chefe da estação, solicitando a permanência em arquivo por tempo indeterminado.

NOTA 3: As mensagens poderão ser arquivadas em mídia eletrônica, não havendo a necessidade de serem impressas para arquivamento.

16.2.1 Toda e qualquer mensagem que transitar por um Terminal só poderá ser recolhida ao arquivo após “ação completa”, isto é, após sofrer todos os encaminhamentos e providências necessárias à sua entrega ao destinatário.

16.2.2 Ao fazer a conferência do total de mensagens veiculadas no dia, se for verificada a falta de alguma mensagem, providências deverão ser tomadas para correção da falta e, no lugar da mensagem, deverá ficar uma nota explicativa das providências

17 DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 GENERALIDADES

17.1.1 As Organizações Regionais poderão efetuar, periodicamente, visitas aos órgãos na área de sua jurisdição, com a finalidade de verificar as condições das instalações e dos equipamentos de telecomunicações e a situação operacional dos operadores/supervisores.

17.1.2 É de responsabilidade das Organizações Regionais do DECEA informar ao Chefe do Subdepartamento de Operações, por intermédio da DCCO, qualquer alteração que deva ser efetuada nos anexos a este Manual, relativa à sua área de atuação.

17.1.3 As normas e os procedimentos operacionais para confecção e inserção de mensagens meteorológicas ao Banco OPMET estão contidas na legislação do DECEA.

17.1.4 As normas e os procedimentos operacionais para confecção de mensagens AIS para solicitação de NOTAM, Boletim por Localidade e Lista de Verificação através da rede AFTN/AMHS estão contidas nas normas do DECEA que tratam de Informações Aeronáuticas, referentes a Comandos de Interrogação ao Banco NOTAM.

17.1.5 As EPTA Categorias “Especial”, “A” e DNB, reguladas, respectivamente, pelas publicações do DECEA que estabelecem as normas para as EPTA e Órgãos Operacionais da NAV Brasil, integram-se à AFTN/AMHS por meio de circuitos fixos aeronáuticos e suas respectivas vias de encaminhamento.

17.1.6 As infrações causadas pelo não cumprimento dos dispositivos previstos neste Manual serão encaminhados à JJAER para julgamento e devida aplicação de sanções.

17.1.7 É vedado o ingresso, independentemente de título ou patente, de qualquer pessoa estranha ao serviço nas dependências das Estações/Terminais de Telecomunicações, a não ser quando devidamente autorizada.

17.1.8 Em princípio, todas as mensagens veiculadas pelo AMHS e terminais RACAM têm caráter sigiloso.

17.1.9 É indispensável que os usuários e os operadores mantenham a estrita observância dos padrões de formatação das mensagens e de operação da Rede, a fim de manter o funcionamento correto das Redes de Telecomunicações Administrativa e Aeronáutica do Comando da Aeronáutica. Cada linha da mensagem deverá conter, no máximo, 69 caracteres, incluindo os espaçamentos.

17.1.10 A mensagem é, em princípio, um expediente urgente e, como tal, deverá ser processada. Assim sendo, não deverá ficar retida aguardando entrega, transmissão ou retransmissão, mesmo que seja de prioridade “KK”. Quando não houver possibilidade de ser feita entrega imediata, deverá ser solicitada a presença de um portador do destinatário ou, se impraticável esse recurso, telefonar ao destinatário ou seu representante, dando ciência do fato e do teor da mensagem.

18 DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1 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.

18.2 Esta publicação poderá ser adquirida, mediante acesso, nos endereços eletrônicos citados em 18.1.

18.3 Os casos não previstos neste MCA serão submetidos ao Diretor-Geral do DECEA.

Os anexos a este Manual, listados a seguir, encontram-se disponíveis no *site* do DECEA na INTRAER/INTERNET e serão atualizados pelo Subdepartamento de Operações do DECEA, por intermédio da Divisão de Coordenação e Controle.

- Anexo **A** – Endereços Telegráficos
- Anexo **B** – Encaminhamento de Mensagens
- Anexo **C** – Assinantes do AMHS/CCAM
- Anexo **D** – Indicadores de Destinatário/Remetente de Órgãos e Serviços Aeronáuticos
- Anexo **E** – Abreviaturas de Telecomunicações Administrativas
- Anexo **F** – Relação de Destinatários das Mensagens de Difusão administrativas.
- Anexo **G** – Lista de Distribuição de Mensagens Meteorológicas
- Anexo **H** – Publicações Obrigatórias para as Estações Aeronáuticas/Terminais Administrativos da RACAM
- Anexo **I** – Lista de Distribuição de Mensagens NOTAM
- Anexo **J** – Códigos de Telecomunicações (Código “Q”)
- Anexo **K** - Lista de Distribuição do SAGITÁRIO
- Anexo **L** – Indicadores de Remetente/Destinatário e Designadores Telegráficos Reservados à INFRAERO

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. *Regulamento do Serviço de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica: RCA 102-1*. Brasília, DF, 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Habilitação Técnica para Operador de Telecomunicações: ICA 102-7*. Rio de Janeiro, 2022.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Preservação e Reprodução de Dados de Revisualizações e Comunicações ATS: ICA 63-25*. Rio de Janeiro, 2023.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Plano de Desativação de Estações de Telecomunicações: PCA 102-1*. Rio de Janeiro, 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Plano de Migração da AFTN para o Sistema de Tratamento de Mensagens ATS (AMHS)*, Rio de Janeiro, 2009.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Concepção Operacional do Serviço de Tratamento de Mensagens Aeronáuticas*. Portaria DECEA no 113 /DGCEA, de 5 de setembro de 2007.

ICAO. *Aeronautical Telecommunications: Annex 10 to the Convention on International Civil Aviation*. Volume II, 2018.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Horário de Trabalho do Pessoal ATC, CNS, MET, AIS, SAR e OPM: ICA 63-33*. Rio de Janeiro, 2023.

ÍNDICE

Abreviaturas, 2, 2.1
Aceitação, 9.3, 11.3
Administrativas, 3.1.3, 5.2.2, 6.2
Adjunto, 14.2.4
Âmbito, 1.2
AMHS, 10.4, 14, 14.2,
Alternativas, 13.2.6
Arquivamento, 3.1.5.2
Arquivo, 16
Assunto, 6.4.3.2
Atribuição, 4.2, 10.7.2, 12.2
Cancelamento, 9.4
Competências, 1.3
Composição, 4.2
Conceituação, 2.2
Designador, 6.2.2.2, 6.2.2.3, 12, 12.1, 12.2 12.2.3, 12.2.4
Disposições Finais, 18
Disposições Gerais, 17
Encaminhamento, 10.1, 11.1
Efetivo, 4.3, 15.4.3.3.3, 15.4.3.3.4, 15.4.3.3.5
Endereços, 6.2.3
Endereçamento, 6.2
Escala, 15.4.3, 15.4.4
Falhas, 9.10, 10.4
Finalidade, 1.1
Generalidades, 3.1, 7.2.18, 8.1, 15.1, 17.1,
Horário, 10.6, 15, 15.2, 15.3, 15.4
Indicador, 6.2.1, 6.2.2,
Indicativo, 12.2, 12.2.3, 12.2.4
Operador, 4.6.2
Origem, 6.3
Peculiaridades das Telecomunicações, 9
Procedência, 6.3.1, 6.3.2
Procedimentos, 10
 Operacionais das Telecomunicações Aeronáuticas, 10
 Operacionais das Telecomunicações Administrativas, 11
Provedor de Serviço de Telecomunicações, 4
Qualificação, 14.3
Sistema, 15.2
Supervisão, 4.6.1
Supervisor, 3.3.1, 11.4.3, 11.4.5, 11.4.6
Telecomunicações, 1.2.47
Terminal, 4.5.1, 4.5.2
Texto, 6.4, 6.4.2, 6.4.3
Turnos, 15.4.2, 15.4.2.3
Utilização, 3.2