

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



TELECOMUNICAÇÕES

MCA 102-7

**MANUAL DE TELECOMUNICAÇÕES DO
COMANDO DA AERONÁUTICA**

2008

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



TELECOMUNICAÇÕES

MCA 102-7

**MANUAL DE TELECOMUNICAÇÕES DO
COMANDO DA AERONÁUTICA**

2008



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

PORTARIA DECEA Nº 54/DGCEA, DE 4 DE MARÇO DE 2008.

Aprova a edição do Manual que estabelece as normas e os procedimentos de telecomunicações no âmbito do Comando da Aeronáutica.

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, no uso das atribuições que lhe confere o Art. 4º, inciso III, do Regulamento do Departamento de Controle do Espaço Aéreo ROCA 20-7, aprovado pela Portaria nº 1.212/GC3, de 27 de dezembro de 2006, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do MCA 102-7 “Manual de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica”, que com esta baixa.

Art. 2º Este Manual entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revoga-se a Portaria DECEA nº 181/SDOP, de 19 de novembro de 2003, publicada no Boletim Interno nº 219, de 24 de novembro de 2003; a Portaria DEPV nº 65/DIRPV, de 04 de outubro de 2001, publicada no Boletim Interno nº 189, de 04 de outubro de 2001; a Portaria DECEA nº 14/SDOP, de 26 de agosto de 2004, publicada no BCA nº 182, de 27 de setembro de 2004; a Portaria DEPV nº 57/DIRPV, de 5 de outubro de 2000, publicada no Boletim Interno nº 192, de 05 de outubro de 2000; a Portaria DEPV nº 77/DIRPV, de 10 de dezembro de 2001, publicada no Boletim Interno nº 231, de 11 de dezembro de 2001; a Portaria DEPV nº 01/DIRPV, de 02 de janeiro de 2001, publicada no Boletim Interno nº 001, de 02 de janeiro de 2001; a Portaria DEPV nº 048/DIRPV, de 01 de dezembro de 1998, publicada no Boletim Interno nº 227, de 02 de dezembro de 1998.

Maj Brig Ar RAMON BORGES CARDOSO
Diretor-Geral Interino

(Publicado no BCA nº 062, de 2 de abril de 2008)

SUMÁRIO

1	DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	11
1.1	<u>FINALIDADE</u>	11
1.2	<u>CONCEITUAÇÃO</u>	11
1.3	<u>COMPETÊNCIA</u>	16
1.4	<u>ÂMBITO</u>	16
2	CENTRO DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS (CCAM).....	17
2.1	<u>GENERALIDADES</u>	17
2.2	<u>DESCRIÇÃO DO CCAM</u>	20
2.3	<u>RECURSOS HUMANOS DO CCAM</u>	23
3	REDE ADMINISTRATIVA DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS (RACAM)	24
3.1	<u>GENERALIDADES</u>	24
3.2	<u>UTILIZAÇÃO DA RACAM</u>	25
3.3	<u>RECURSOS HUMANOS DA RACAM</u>	26
4	ESTAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES.....	28
4.1	<u>COMPOSIÇÃO E ATRIBUIÇÃO</u>	28
4.2	<u>DENOMINAÇÃO DAS ESTAÇÕES</u>	30
4.3	<u>RECURSOS HUMANOS DAS ESTAÇÕES</u>	32
5	MENSAGENS TELEGRÁFICAS	36
5.1	<u>CLASSIFICAÇÃO DAS MENSAGENS</u>	36
5.2	<u>TIPOS DE MENSAGENS</u>	36
6	ESTRUTURA DAS MENSAGENS.....	40
6.1	<u>CABEÇALHO (MENSAGENS AERONÁUTICAS)</u>	40
6.2	<u>ENDEREÇAMENTO (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)</u>	40
6.3	<u>ORIGEM DA MENSAGEM (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS).....</u>	45
6.4	<u>TEXTO (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)</u>	46
6.5	<u>FIM DE MENSAGEM</u>	50
7	MENSAGENS DE DIFUSÃO	52
7.1	<u>MENSAGENS DE DIFUSÃO AERONÁUTICAS.....</u>	52
7.2	<u>MENSAGENS DE DIFUSÃO ADMINISTRATIVAS.....</u>	52
8	FORMULÁRIO DE CONFEÇÃO DE MENSAGEM	58
9	PECULIARIDADES DAS TELECOMUNICAÇÕES.....	61
9.1	<u>APLICAÇÃO</u>	61
9.2	<u>ACEITAÇÃO, TRANSMISSÃO E ENTREGA DAS MENSAGENS</u>	61
9.3	<u>CANCELAMENTO DE MENSAGENS</u>	63
9.4	<u>ESTABELECIMENTO DE RADIOCOMUNICAÇÕES</u>	63
9.5	<u>USO DE CÓDIGOS DE TELECOMUNICAÇÕES</u>	63
9.6	<u>MENSAGENS ENCAMINHADAS POR VIA INDEVIDA (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)</u>	63
9.7	<u>REGISTRO DE COMUNICAÇÕES</u>	64
9.8	<u>REGISTRO DE OCORRÊNCIA</u>	66

10	PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DAS TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS	67
10.1	<u>ENCAMINHAMENTO DAS MENSAGENS AERONÁUTICAS</u>	<u>67</u>
10.2	<u>PROCEDIMENTOS DE TESTE NOS CANAIS AFTN</u>	<u>68</u>
10.7	<u>MENSAGEM QSL</u>	<u>69</u>
10.8	<u>MENSAGEM CH</u>	<u>69</u>
10.10	<u>MENSAGEM QTA</u>	<u>70</u>
10.11	<u>CANCELAMENTO DE MENSAGENS</u>	<u>70</u>
10.12	<u>INDICADOR DE LINHA</u>	<u>70</u>
10.13	<u>SEQÜÊNCIA NUMÉRICA DAS MENSAGENS</u>	<u>71</u>
10.14	<u>OPERAÇÃO DURANTE A MUDANÇA DE DIA</u>	<u>73</u>
10.15	<u>INDICADOR DE PRIORIDADE</u>	<u>73</u>
10.16	<u>INDICADOR DE DESTINATÁRIO</u>	<u>73</u>
10.17	<u>MENSAGEM COM DIREÇÃO DE SAÍDA IGUAL À DIREÇÃO DE ENTRADA</u>	<u>75</u>
10.18	<u>DIREÇÃO ANALISADA</u>	<u>75</u>
10.19	<u>GRUPO DATA-HORA</u>	<u>76</u>
10.20	<u>INDICADOR DE ORIGEM</u>	<u>76</u>
10.21	<u>RECUPERAÇÃO DE MENSAGENS</u>	<u>77</u>
10.22	<u>FALHAS DO CCAM</u>	<u>79</u>
10.23	<u>SOLICITAÇÃO DE LR/LS</u>	<u>80</u>
10.24	<u>ENVIO DE MENSAGEM LR/LS</u>	<u>81</u>
10.25	<u>RECIBO DE MENSAGEM DE PRIORIDADE “SS”</u>	<u>81</u>
10.26	<u>PADRONIZAÇÃO DE HORÁRIO</u>	<u>81</u>
11	PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DAS TELECOMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS	82
11.1	<u>ENCAMINHAMENTO DAS MENSAGENS ADMINISTRATIVAS</u>	<u>82</u>
11.3	<u>CORTE DO PAPEL DA IMPRESSORA</u>	<u>83</u>
11.4	<u>ACEITAÇÃO</u>	<u>83</u>
11.5	<u>MENSAGEM DE SERVIÇO (SVC)</u>	<u>84</u>
11.6	<u>ENVELOPAMENTO DE MENSAGEM</u>	<u>86</u>
11.7	<u>RECEBIMENTO DE MENSAGEM</u>	<u>86</u>
11.8	<u>ENTREGA DA MENSAGEM</u>	<u>86</u>
11.9	<u>MENSAGENS VEICULADAS PARA DESTINATÁRIOS NO EXTERIOR</u>	<u>86</u>
11.10	<u>INOOPERÂNCIAS NA RACAM</u>	<u>87</u>
11.11	<u>INOOPERÂNCIAS NOS TERMINAIS DE USUÁRIOS DA RACAM</u>	<u>87</u>
12	DESIGNADORES TELEFÔNICOS E SERVIÇO MÓVEL AERONÁUTICO	88
12.1	<u>DESIGNADORES TELEFÔNICOS</u>	<u>88</u>
12.2	<u>SERVIÇO MÓVEL AERONÁUTICO (AMS)</u>	<u>89</u>
13	SERVIÇO DE RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA	107
13.1	<u>GENERALIDADES</u>	<u>107</u>
13.2	<u>RADIOGONIOMETRIA</u>	<u>107</u>

14	SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO AERONÁUTICA.....	108
14.1	<u>GENERALIDADES</u>	108
14.2	<u>PROCEDIMENTOS DE RADIODIFUSÃO TELEFÔNICA</u>	109
15	CÓDIGOS DE TELECOMUNICAÇÕES (CÓDIGO “Q”).....	110
15.1	<u>INTRODUÇÃO</u>	110
15.2	<u>APLICAÇÃO</u>	110
16	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	113
16.1	<u>GENERALIDADES</u>	113
16.2	<u>INFRAÇÃO</u>	113
16.3	<u>INSTALAÇÕES</u>	114
16.4	<u>PESSOAL DE SERVIÇO NO CCAM, NA RACAM E NAS</u> <u>ESTAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES</u>	114
16.5	<u>QUALIFICAÇÃO DO PESSOAL</u>	116
16.6	<u>HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO</u>	117
16.7	<u>SISTEMA DE HORÁRIO</u>	117
16.8	<u>ALTERAÇÃO DE HORÁRIO DAS ESTAÇÕES DE</u> <u>TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS</u>	117
16.9	<u>HORÁRIO DE TRABALHO</u>	119
16.10	<u>VISTORIA DE ATUALIZAÇÃO TÉCNICA (VAT)</u>	120
16.11	<u>FALHAS NOS ENLACES DAS TELECOMUNICAÇÕES</u> <u>(AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)</u>	120
16.12	<u>ARQUIVO DE MENSAGENS</u>	120
16.13	<u>SIGILO NAS COMUNICAÇÕES</u>	121
17	DISPOSIÇÕES FINAIS.....	122

PREFÁCIO

A edição deste Manual tem por objetivo estabelecer e atualizar as normas e os procedimentos de comunicações no âmbito do Comando da Aeronáutica, bem como adequá-los às novas tecnologias de tratamento de informações, motivados pelas modificações ocorridas. Este Manual, que engloba instruções antes disponíveis em várias publicações, foi condensado de maneira a facilitar o acesso às informações nele contidas.

Os anexos a este Manual, listados a seguir, encontram-se disponíveis no “site” do DECEA na INTRAER.

- Anexo **A** – Endereços Telegráficos
- Anexo **B** – Encaminhamento de Mensagens
- Anexo **C** – Assinantes do CCAM
- Anexo **D** – Indicadores de Destinatário/Remetente de Órgãos e Serviços Aeronáuticos
- Anexo **E** – Abreviaturas de Telecomunicações Administrativas
- Anexo **F** – Relação das Estações de Telecomunicações Receptoras de Mensagens de Difusão, por COMAR
- Anexo **G** – Relação das Estações de Telecomunicações Emissoras de Mensagens de Difusão, por COMAR
- Anexo **H** – Publicações Obrigatórias para as Estações de Telecomunicações
- Anexo **I** – Relação das Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo CAT “ESP” e “A”
- Anexo **J** – Códigos de Telecomunicações (Código “Q”)
- Anexo **L** – Assinantes AFTN da Rede INFRAERO

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

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

- a) a utilização do Centro de Comutação Automática de Mensagens (CCAM) e sistemas similares integrados à Rede Fixa de Telecomunicações Aeronáuticas (AFTN);
- b) a criação, exclusão e alteração de assinantes do CCAM;
- c) a criação e exclusão de Estações de Telecomunicações (ECM);
- d) a confecção, a veiculação e o encaminhamento de mensagens;
- e) a atribuição, a exclusão e a alteração de:
 - endereços telegráficos;
 - indicadores de destinatário/remetente;
 - designadores telefônicos e telegráficos;
 - das abreviaturas de telecomunicações administrativas;
- f) a codificação e a decodificação do Código de Telecomunicações (Código “Q”); e
- g) a operação e a utilização das Telecomunicações Aeronáuticas, de conformidade com o disposto no Anexo 10 da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI).

1.2 CONCEITUAÇÃO

1.2.1 CENTRO DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS (CCAM)

Sistema informatizado que se constitui em um tronco da Rede Fixa de Telecomunicações Aeronáuticas (AFTN) no Brasil, o qual possibilita um fluxo rápido e confiável de mensagens, de forma que atenda às necessidades de comutação de mensagens aeronáuticas em âmbito nacional, bem como o tráfego de mensagens internacionais. O CCAM tem como ramificações as Estações de Telecomunicações Aeronáuticas.

1.2.2 CENTRO DE TELECOMUNICAÇÕES

Estação fixa que retransmite tráfego de telecomunicações entre outras estações fixas diretamente a ela conectadas.

1.2.3 CENTRO DE TELECOMUNICAÇÕES AFTN

Estação da AFTN cuja função primária é a retransmissão de tráfego AFTN entre outras estações AFTN diretamente a ela conectadas.

1.2.4 CIRCUITO FIXO AERONÁUTICO

Circuito que faz parte do Serviço Fixo Aeronáutico.

1.2.5 CIRCUITO DA REDE FIXA DE TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS

Sistema de telecomunicação que compreende todos os canais diretos da AFTN entre dois pontos.

1.2.6 COTEJO

Procedimento pelo qual 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.

1.2.7 DESIGNADOR TELEFÔNICO

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

1.2.8 DESIGNADOR TELEGRÁFICO

Constituído de três letras, convencionalmente atribuído pelo órgão competente, para designar a empresa, o serviço ou o órgão oficial que presta serviço aeronáutico.

1.2.9 ESTAÇÃO AERONÁUTICA

Estação terrestre do Serviço Móvel Aeronáutico (AMS) encarregada, primariamente, das comunicações relativas à operação e controle de aeronaves em determinada área e que, em certos casos, pode estar instalada a bordo de uma embarcação ou de uma plataforma sobre o mar.

1.2.10 ESTAÇÃO DE AERONAVE

Estação móvel do Serviço Móvel Aeronáutico (AMS) localizada a bordo de uma aeronave que não seja estação de embarcação ou dispositivo de salvamento.

1.2.11 ESTAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES

São as estações que executam as telecomunicações do Serviço Móvel Aeronáutico, do Serviço Fixo Aeronáutico e as telecomunicações administrativas e militares. Compreendem os conjuntos de equipamentos e instalações acessórias necessárias a assegurar serviços de Telecomunicações, com a finalidade de receber, entregar, emitir ou transmitir mensagens. São Estações de Telecomunicações: as Estações Fixas Aeronáuticas, as Estações Fixas Administrativas e as Estações de Telecomunicações Militares.

1.2.12 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.

1.2.13 GUIA DE ENCAMINHAMENTO

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

1.2.14 INDICADOR DE LOCALIDADE

Grupo em códigos de quatro letras, formado de acordo com as disposições prescritas pela OACI e consignado ao local em que está situada uma Estação Fixa Aeronáutica.

1.2.15 MENSAGEM DUPE

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

1.2.16 ÓRGÃOS OPERACIONAIS

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

1.2.17 ÓRGÃO DE TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS

Órgão responsável pela prestação do Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas.

1.2.18 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 radioelétricas.

1.2.19 RADIOGONIOMETRIA

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

1.2.20 RADIONAVEGAÇÃO

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

1.2.21 REDE ADMINISTRATIVA DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS (RACAM)

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 de Telecomunicações Administrativas.

1.2.22 REDE DE TELECOMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

Conjunto contínuo de vias ou meios de telecomunicações, destinado à veiculação de mensagens administrativas entre as Estações Fixas Administrativas.

1.2.23 REDE FIXA DE TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS

Sistema completo e mundial de circuitos fixos aeronáuticos, implementado, como parte do Serviço Fixo Aeronáutico, para o intercâmbio de mensagens e/ou dados alfanuméricos entre Estações Fixas Aeronáuticas que possuem características de comunicação idênticas ou compatíveis.

1.2.24 REDE DE TELECOMUNICAÇÕES MILITARES

Conjunto contínuo de vias ou meios de telecomunicações, destinado à veiculação de mensagens entre Estações de Telecomunicações Militares.

1.2.25 REGISTRO DE TELECOMUNICAÇÕES

Registro no qual constam as atividades de uma Estação de Telecomunicações.

1.2.26 SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VÔO

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

1.2.27 SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO AERONÁUTICA

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

1.2.28 SERVIÇO DE RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA

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

1.2.29 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.

1.2.30 SERVIÇO FIXO AERONÁUTICO (AFS)

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

1.2.31 SERVIÇO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES

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

1.2.32 SERVIÇO MÓVEL AERONÁUTICO (AMS)

Serviço móvel entre Estações Aeronáuticas e Estações de Aeronave ou entre Estações de Aeronave, em que também podem participar as estações de embarcações ou dispositivo de salvamento; também podem considerar-se incluídas neste serviço as estações de radiofarol de localização de sinistros que operem nas frequências de socorro e de urgência designadas.

1.2.33 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.

1.2.34 TELECOMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

Telecomunicações necessárias às atividades administrativas do Comando da Aeronáutica.

1.2.35 TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS

Telecomunicações necessárias ao serviço prestado para qualquer fim Aeronáutico.

1.2.36 TELECOMUNICAÇÃO AEROTERRESTRE

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

1.2.37 TELECOMUNICAÇÃO INTERPILOTO OU AR-AR

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

1.2.38 TELECOMUNICAÇÃO DE AR PARA TERRA

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

1.2.39 TELECOMUNICAÇÃO DE TERRA PARA AR

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

1.2.40 TELECOMUNICAÇÕES FORA DA REDE

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

1.2.41 TELECOMUNICAÇÕES MILITARES

Telecomunicações necessárias ao serviço prestado para qualquer fim Militar.

1.2.42 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.

1.3 COMPETÊNCIA

1.3.1 Compete ao Estado-Maior da Aeronáutica:

- a) aprovar os procedimentos relativos à Mensagem de Emprego; e
- b) orientar o DECEA quanto aos procedimentos relativos à Mensagem de Emprego de aeronaves militares em missão de vôo.

1.3.2 Compete ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA):

- a) a ação técnica, 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
- d) a atribuição, a exclusão e a alteração de endereços telegráficos, indicadores de destinatário/remetente, abreviaturas de telecomunicações administrativas e, de acordo com o estabelecido pela OACI, de designadores telefônicos e telegráficos, de indicativos de chamada radiotelefônicos e de códigos de telecomunicações (Código “Q”).

1.3.3 Compete aos Órgãos 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.

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

1.3.5 Compete aos assinantes do CCAM a ação técnica e operacional sobre os terminais sob suas responsabilidades.

1.3.6 Compete à Chefia ou responsável pela Estação de Telecomunicações orientar os usuários das Telecomunicações Aeronáuticas, Administrativas e Militares sobre os procedimentos estabelecidos neste Manual, visando aos objetivos de rapidez, economia e eficiência.

1.4 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.

2 CENTRO DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS (CCAM)

2.1 GENERALIDADES

2.1.1 O CCAM realiza a interconexão entre assinantes diretamente conectados ao Centro, bem como com outros centros de comutação da AFTN e sistemas similares ou homologados pelo DECEA. O CCAM é o Centro de Telecomunicações AFTN no Brasil.

2.1.2 O sistema permite a troca de mensagens entre assinantes, utilizando a técnica de “store-and-forward”.

2.1.3 Os assinantes poderão se interligar ao Centro por meio de terminais inteligentes baseados em microcomputadores ou computadores com aplicação específica de envio e recepção de mensagens.

2.1.4 As principais funções do CCAM são:

- a) comutação de mensagens;
- b) arquivamento de mensagens; e
- c) supervisão.

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

2.1.4.2 O arquivamento de mensagens, ou “back-up”, executa o armazenamento das mensagens veiculadas pelo CCAM, conforme estabelecido no item **2.1.6**.

2.1.4.3 A supervisão consiste em acompanhar o estado operacional do sistema, utilizando-se de intervenções por meio de comandos introduzidos nos postos de supervisão, edição, correção, monitoração e recuperação.

2.1.5 As mensagens que serão veiculadas pelo CCAM são aquelas definidas nos itens **5.2.1** e **7.1**.

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

2.1.5.2 As mensagens Administrativas não serão veiculadas por meio do CCAM, exceto em caso de falha total da RACAM, quando serão adotados os procedimentos previstos no item **11.10.2**.

2.1.5.3 A mensagem preparada pelo assinante deve apresentar um formato fixo, conforme especificado nas recomendações da OACI.

2.1.6 As mensagens veiculadas por meio do CCAM são gravadas e mantidas em sua base de dados, conforme o estabelecido no item **16.12.2**.

2.1.6.1 Em caso de necessidade de averiguação ou investigação de irregularidades, deverá ser solicitada ao Órgão Regional responsável pelo CCAM, dentro do prazo previsto no item **16.12.2**, a retenção da gravação e dos registros até o final da apuração da irregularidade.

2.1.7 O CCAM tem capacidade para conexões de assinantes assíncronos e síncronos com velocidades de transmissão de dados de 50 a 9600 bps.

2.1.8 UTILIZAÇÃO DO CCAM

2.1.8.1 Poderão estar conectados ao CCAM os seguintes Sistemas de Informações Automatizados:

- a) Sistema de Tratamento do Plano de Voo (STPV);
- b) Banco de Informações Operacionais de Meteorologia (OPMET);
- c) Banco de Dados de NOTAM (SISNOTAM);
- d) Sistema de Controle e Fiscalização da Aviação Civil (SICONFAC);
- e) Sistemas de Transmissão de Dados; e
- f) outros CCAM e sistemas similares, devidamente homologados pelo DECEA.

NOTA: O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) é considerado um assinante especial do CCAM que enviará e receberá mensagens apenas do Banco Internacional de Dados Operacionais de Meteorologia (Banco OPMET). Porém, os assinantes do CCAM poderão enviar mensagens para o assinante especial INMET.

2.1.8.2 Poderão possuir terminais de assinantes do CCAM os seguintes Órgãos:

- a) Estações Fixas de Telecomunicações Aeronáuticas;
- b) Órgãos de Controle de Tráfego Aéreo;
- c) Órgãos do Serviço de Informações Aeronáuticas;
- d) Órgãos do Serviço de Meteorologia Aeronáutica;
- e) Centro Geral e Regional de NOTAM;
- f) Órgãos de Defesa Aérea;
- g) Estações de Telecomunicações Militares (ETM);
- h) Grupo de Comunicações e Controle (GCC) e esquadrões subordinados; e
- i) operadores ou exploradores de aeronaves, segundo o estabelecido no item **2.1.8.2.1**.

2.1.8.2.1 Os operadores ou exploradores de aeronaves, como definido no Código Brasileiro de Aeronáutica, poderão ter acesso à AFTN, observados os seguintes critérios:

- a) quando operando CCAM ou sistemas similares conectados à AFTN, devidamente homologados pelo DECEA;

- b) mediante contrato de prestação de serviços com empresa ou entidade que opere CCAM ou sistemas similares conectados à AFTN, devidamente homologados pelo DECEA;
- c) quando do acesso aos bancos de dados SISNOTAM, OPMET e acesso à veiculação de mensagens ATS para os Centros de Controle de Área (ACC) via Sistema de Tratamento de Plano de Vôo (STPV), deverão ser observadas as normas pertinentes emanadas pelo DECEA;
- d) as mensagens de regularidade de vôo, emitidas pelas empresas operadoras ou exploradoras de aeronaves, 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 CCAM, exceto aquelas mencionadas no Anexo 10, da OACI; e
- e) os operadores de terminais com acesso à AFTN deverão estar capacitados a operar segundo os padrões normativos estabelecidos pelo DECEA.

2.1.8.2.2 A não observância dos critérios estabelecidos no item **2.1.8.2.1**, poderá ocasionar a imediata perda da concessão e a conseqüente exclusão do infrator da condição de assinante.

2.1.9 CRITÉRIOS PARA HOMOLOGAÇÃO DE CCAM E SISTEMAS SIMILARES

2.1.9.1 Poderão ser homologados pelo DECEA, observadas as disponibilidades técnicas, a segurança operacional, a legislação em vigor e o CCAM, os sistemas similares que possuam condições técnicas de interface com a AFTN e que atendam aos seguintes requisitos:

- a) atender às especificações de conexão para interface com a AFTN, e em particular com o CCAM-BR;
- b) possuir recursos para procedimentos de direção analisada, conforme o previsto para centros AFTN;
- c) possibilitar a criação de grupos de distribuição predeterminada;
- d) possibilitar o acesso somente de assinantes cadastrados à AFTN;
- e) possuir meios adequados para a separação entre o tráfego interno da empresa e aquele destinado à AFTN;
- f) possibilitar 03 (três) níveis de prioridade de mensagens (KK-GG, FF-DD, SS);
- g) possuir capacidade de arquivo de mensagens no sistema por no mínimo 30 (trinta) dias;
- h) permitir o arquivamento de mensagens no terminal do usuário;
- i) possibilitar a extração de “backup” de mensagens recebidas e transmitidas nos terminais de usuários;
- j) possibilitar a extração de “backup” das mensagens tratadas no sistema;
- l) possibilitar a pesquisa de mensagens tratadas pelo sistema, no servidor e nos terminais de usuários, a partir de uma palavra ou de uma sequência numérica contida no texto;
- m) apresentar telas padronizadas para a direção de mensagens;
- n) permitir a conexão por meio de dispositivos de acesso discado;

- o) possibilitar a monitoração das mensagens em trânsito no sistema; e
- p) possibilitar funções de supervisão, tais como: criação e desativação de endereços, criação e desativação de novas linhas e direções de endereçamento e emissão de relatórios de tráfego.

2.1.9.2 As solicitações de homologação de CCAM ou sistemas similares deverão ser encaminhadas ao Subdepartamento de Operações do DECEA, por meio do órgão regional da jurisdição onde for implantado o sistema a ser homologado, acompanhadas das especificações detalhadas do sistema proposto.

2.1.9.3 Após a avaliação inicial, será requisitada ao interessado uma demonstração operacional do sistema a ser homologado. Eventualmente poderão ser solicitadas modificações necessárias ao ajuste do sistema aos padrões operacionais do DECEA, sem as quais o sistema não será homologado.

2.1.9.4 Os sistemas já utilizados pelo DECEA poderão ser homologados sem as exigências previstas no item **2.1.9.3**, desde que observadas as disponibilidades técnicas, a segurança operacional e a legislação e normas do DECEA em vigor.

2.1.9.5 Os sistemas homologados pelo DECEA estarão sujeitos a inspeções periódicas com o objetivo de manter a segurança operacional. As irregularidades operacionais que, porventura, venham a ocorrer, poderão ocasionar o cancelamento da conexão à AFTN.

2.1.9.6 As Entidades prestadoras de Serviços Especializados, homologadas de acordo com o previsto na ICA 63-10, do DECEA, que estabelece as normas sobre Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo, poderão ser homologadas para a prestação do serviço objeto da alínea “b” do item **2.1.8.2.1**. Para as demais entidades será exigida uma avaliação de conhecimentos operacionais baseados neste Manual, aplicada aos operadores, por elas indicados. Esta avaliação será ministrada pela Seção de Instrução e Atualização Técnica (SIAT) do Órgão Regional da jurisdição onde for implantado o sistema a ser homologado, sendo considerados aprovados os operadores que obtiverem grau mínimo igual a 7 (sete).

2.1.9.7 Excetuando-se o previsto no item **2.1.9.4**, o DECEA emitirá Certificado de Homologação Técnica-Operacional (CHTO) para os sistemas e as respectivas entidades operadoras após a avaliação técnica e a demonstração operacional do sistema previstas no item **2.1.9.3** e da avaliação de conhecimentos operacionais prevista no item **2.1.9.6**.

2.1.9.8 Somente os operadores aprovados na avaliação de conhecimentos operacionais prevista no item **2.1.9.6** poderão operar os sistemas homologados de propriedade das entidades detentoras de CHTO.

2.2 DESCRIÇÃO DO CCAM

2.2.1 O CCAM é composto por um sistema de computadores trabalhando em configuração “hot standby”, onde um computador opera como principal e outro como reserva na situação de disponibilidade imediata.

2.2.2 Todas as mensagens enviadas pelos assinantes são arquivadas, roteadas e enfileiradas para transmissão por ambos os computadores, sendo que o computador principal controla a transmissão das mensagens aos destinatários e mantém o computador reserva sincronizado com as transmissões efetuadas. Cada um trata as mensagens recebidas independentemente, entretanto, somente o principal as transmite aos destinatários. Dessa forma, no caso de falha do computador principal, por meio de um procedimento automático, o computador reserva passa a atuar como principal.

2.2.3 Todas as mensagens recebidas e transmitidas são armazenadas em disco magnético pelos dois computadores. Apenas o computador principal realiza a gravação em fita magnética, compondo o arquivo de mensagens do CCAM.

2.2.4 Há possibilidade dos assinantes recuperarem suas próprias mensagens transmitidas e as mensagens recebidas pelo CCAM, enviando uma mensagem de pedido de recuperação. Esses pedidos serão atendidos automaticamente pelo CCAM, se forem solicitados, em até 30 dias após o recebimento ou transmissão da mensagem.

2.2.5 Ao supervisor é permitida a recuperação de qualquer mensagem transitada por qualquer linha, tanto por seqüência numérica ou por faixa horária.

2.2.6 As mensagens serão transmitidas uma única vez ao CCAM, que se encarregará de enviá-las aos destinatários contidos na linha de endereçamento.

2.2.7 As mensagens veiculadas obedecem aos critérios rígidos de formatação recomendados pela OACI.

2.2.8 Cada mensagem terá até 3 (três) linhas de endereçamento, contendo, no máximo, 21 (vinte e um) indicadores de destinatários de 8 (oito) letras.

2.2.9 As mensagens encaminhadas corretamente ao CCAM receberão uma mensagem de confirmação de recebimento (QSL). Caso contrário, receberá uma mensagem de rejeição (QTA).

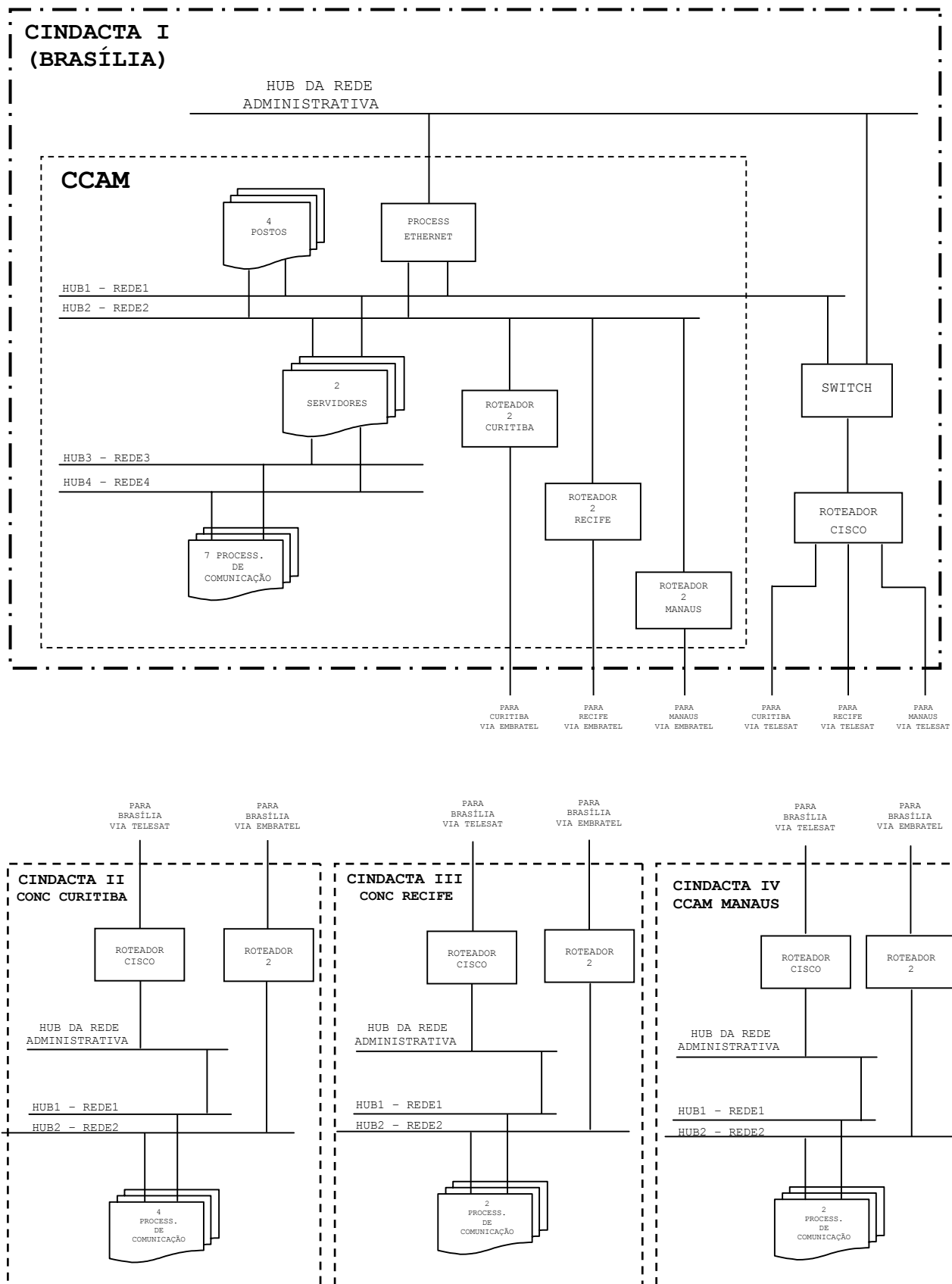
2.2.10 Todas as mensagens veiculadas não poderão ultrapassar 2100 caracteres, entre o início (ZCZC) e o fim da mensagem (NNNN), incluindo os caracteres não impressos.

2.2.11 O CCAM possui uma sala de supervisão que permite a monitoração dos assinantes, por meio de informações visuais e escritas, possibilitando a total orientação aos assinantes. O supervisor é também um assinante do CCAM, a fim de que possa trocar mensagens de serviço com os outros assinantes. Para tal, possui o indicador de destinatário/remetente SBBRZXAM, para o supervisor do CCAM Brasília, e SBMNZXAM, para o supervisor do CCAM Manaus.

2.2.12 CONCENTRADORES DO CCAM

2.2.12.1 Na sua configuração atual o CCAM incorporou novas funções com a implementação dos concentradores instalados em Curitiba (CINDACTA II) e Recife (CINDACTA III), que são utilizados na interligação de assinantes ao CCAM como forma de minimizar a necessidade de linhas de comunicação.

2.2.12.2 Diagrama em Bloco do CCAM e Concentradores



2.3 RECURSOS HUMANOS DO CCAM

Observar o contido no item **16.5**.

2.3.1 SUPERVISOR

É o responsável por supervisionar e coordenar a execução das atividades nas posições operacionais do CCAM. O supervisor, no exercício de suas atribuições, deve:

- a) gerenciar a programação e a manutenção das tabelas de roteamento, a difusão e a configuração da direção e dos indicadores de linha dos indicadores de destinatário/remetente;
- b) monitorar a rede identificando ocorrências de inoperância e adotando as providências cabíveis;
- c) orientar os assinantes em caso de ocorrência de falhas ou inoperâncias;
- d) lançar as ocorrências do turno de trabalho no livro de ocorrências;
- e) analisar a viabilidade das solicitações quanto à configuração de direção, de indicadores de linha, alternativas etc., implementando-as após aprovação da chefia;
- f) executar os procedimentos para a realização das cópias de segurança previstas;
- g) 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;
- h) manter rigorosa fiscalização nas posições operacionais, objetivando a sua rápida utilização;
- i) comunicar à chefia as alterações técnico-operacionais ocorridas em seu turno de serviço;
- j) conhecer em todos os seus detalhes a organização e o funcionamento do CCAM para estar apto a orientar os assinantes, com vista a maior eficiência do serviço; e
- l) manter no local de trabalho as publicações obrigatórias atualizadas e uma lista de telefones úteis.

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 Servidor de Aplicação (SAP), localizado no DTCEATMRJ, 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 o 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; 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 “back-up”, executa o armazenamento das mensagens veiculadas pela RACAM, conforme estabelecido no item **3.1.10**.

3.1.5.3 A supervisão operacional é o recurso que permite ao supervisor regional da RACAM acompanhar o estado operacional do sistema, utilizando-se de intervenções por meio de comandos introduzidos no Módulo de Gerência Regional dos servidores regionais.

3.1.5.4 A supervisão técnica é o recurso que permite à área de informática do Órgão Regional, com o assessoramento do supervisor regional da RACAM, acompanhar o funcionamento do sistema, utilizando-se 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**.

3.1.6.1 As mensagens aeronáuticas não serão veiculadas por meio da RACAM, exceto em caso de falha total do CCAM, quando serão adotados os procedimentos previstos no item **10.22.1** e na **NOTA 1** do item **5.2.1.5** e.

3.1.7 A Supervisão Técnica e a Supervisão Operacional da RACAM são de responsabilidade dos Órgãos Regionais.

3.1.8 Caberá às Organizações Militares não pertencentes ao SISCEAB 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.

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

3.1.10 As mensagens veiculadas por meio da RACAM serão gravadas e mantidas em sua base de dados, conforme o estabelecido no item **16.12.2**.

3.1.10.1 Em caso de necessidade de averiguação ou investigação de irregularidades, deverá ser solicitada ao Órgão Regional responsável pela RACAM, dentro do prazo previsto no item **16.12.2**, a retenção da gravação e dos registros até o final da apuração da irregularidade.

3.1.11 A inclusão, exclusão ou alteração dos endereços telegráficos de responsabilidade dos terminais de usuários e dos grupos de difusão será efetuada pelo DECEA, por meio do Módulo de Gerência do Sistema.

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

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

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

3.1.15 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). Neste 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, Chefes de Organizações e Unidades Militares e de órgãos isolados;

- 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;
- h) os Chefes dos Órgãos de Controle do Espaço Aéreo subordinados ao Comando da Aeronáutica; e
- i) as Estações de Telecomunicações.

NOTA: Os Comandantes, Diretores, Chefes de Organizações e Unidades Militares e de órgãos isolados poderão, desde que haja disponibilidade de rede local nas respectivas organizações, instalar 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 Estações de Telecomunicações, 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.

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.

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

3.3 RECURSOS HUMANOS DA RACAM

Observar o contido no item **16.5**.

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 a Rede identificando ocorrências operacionais, as inoperâncias e as falhas técnicas, adotando as providências operacionais cabíveis;
- b) orientar os usuários em caso de ocorrência de 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 a maior eficiência do serviço; e
- 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 **11.11**;

4 ESTAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES

4.1 COMPOSIÇÃO E ATRIBUIÇÃO

A organização de uma estação está relacionada com o serviço que irá executar. Para o exercício de suas atribuições, é necessário que ela seja dotada de instalações, material e efetivo operacional adequados.

4.1.1 INSTALAÇÕES

4.1.1.1 As instalações referem-se às obras civis, que deverão ser compatíveis com o tipo de estação e o serviço por ela prestado, atentando-se para sua localização e acessos, solidez e consistência da construção, suas dimensões e “layout”, iluminação e ventilação.

4.1.1.2 A área mínima recomendada para uma estação com uma única posição operacional é de 9 m².

4.1.1.3 A estação deve ser ventilada e climatizada de acordo com as condições atmosféricas locais e as características técnicas dos equipamentos, possuir iluminação adequada e, preferencialmente, natural.

4.1.1.4 A estação deve ter portas e janelas com fechaduras de segurança, água potável e instalações sanitárias próprias ou o mais próximo possível.

4.1.2 EQUIPAMENTOS

4.1.2.1 Os equipamentos referem-se, genericamente, a todos os dispositivos e aparelhos de telecomunicações, geradores, consoles e seus respectivos acessórios, que deverão existir em quantidade e qualidade adequados ao tipo da estação.

4.1.2.2 Os equipamentos deverão estar dispostos adequadamente de modo a facilitar sua operação e manutenção.

4.1.3 MATERIAL

4.1.3.1 O material que deve existir numa estação refere-se a móveis, artigos de escritório, publicações e impressos necessários ao seu funcionamento, e compreende:

- a) móveis
 - armários ou bancadas para guarda de publicações, arquivos e material de escritório;
 - mesa com escaninho para seleção de mensagens;
 - cadeiras especiais para os operadores; e
 - mesa (ou bancada) especial para os equipamentos.
- b) artigos de escritório
 - relógio de parede;
 - microcomputadores, impressoras, papel de impressão, mídias eletrônicas para “backup”;
 - ramal telefônico com acesso à rede pública;
 - ramal TF-3 (somente nas estações do COMAER);
 - quadro de avisos;
 - LRO, LRC e livro(s) de protocolo; e
 - lápis, borracha, caneta, papel para anotações etc.

- c) publicações e impressos
 - publicações obrigatórias, conforme o disposto no Anexo H; e
 - impressos obrigatórios e facultativos necessários à operação.

4.1.3.2 Não devem permanecer na estação equipamentos, móveis ou outros materiais não utilizados no serviço de telecomunicações.

4.1.3.3 A estação deve ter um local de fácil acesso onde estarão disponíveis ao efetivo operacional as normas e instruções vigentes, devidamente atualizadas.

4.1.4 EFETIVO OPERACIONAL

4.1.4.1 É o total de pessoal necessário para desempenhar as atividades operacionais de uma estação de telecomunicações.

4.1.4.2 O efetivo operacional mínimo para cada estação será proposto pelo chefe do órgão ao qual está subordinado e aprovado pelo DECEA, 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.

4.1.4.3 Referente ao volume de mensagens veiculadas na estação, considera-se que um operador de terminal de comunicação é capaz de processar 60 (sessenta) caracteres por minuto.

4.1.4.4 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.

4.1.5 SERVIÇO OPERACIONAL

O serviço operacional prestado por uma Estação de Telecomunicações pode ser definido em função da finalidade para a qual foi criada, do local onde está instalada e do pessoal que irá operá-la, podendo assim prestar:

- a) Serviço Móvel Aeronáutico;
- b) Serviço Fixo Aeronáutico; e
- c) Serviço Fixo - Administrativo e/ou Militar.

4.1.6 FUNÇÕES DESEMPENHADAS EM UMA ESTAÇÃO

As seguintes funções deverão ser desempenhadas em uma Estação de Telecomunicações:

- a) aceitar, preparar, distribuir, controlar e arquivar as mensagens veiculadas pela estação;
- b) esclarecer ao signatário, ou ao 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 **11.4.1**;
- d) registrar e acompanhar o trânsito das mensagens veiculadas pela estação, permitindo dessa maneira o levantamento estatístico e a segurança da veiculação;
- e) coletar e distribuir as mensagens no recinto da estação, 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 e as condições da estação permitam, 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 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, as quais deverão conter todas as anotações operacionais necessárias.

4.2 DENOMINAÇÃO DAS ESTAÇÕES

4.2.1 As Estações Fixas Aeronáuticas terão suas denominações compostas pelo prefixo ECM, seguido de uma letra de “A” a “M” e de um número de dois algarismos. As Estações Fixas Administrativas terão suas denominações compostas pelo prefixo ECM, seguido de uma letra de “N” a “Z” e de um número de dois algarismos, conforme exemplo apresentado a seguir:

ESTAÇÕES	PREFIXO	LETRAS	EXEMPLO
Fixas Aeronáuticas	ECM	De A a M	ECMA51
Fixas Administrativas	ECM	De N a Z	ECMN21

4.2.2 O número de dois algarismos será composto da seguinte forma:

4.2.2.1 O algarismo das dezenas indicará a Unidade da Federação (UF) onde se localiza a Estação, conforme código estabelecido e constante da Tabela 1 (Quadro de Codificação das Unidades da Federação). Há algarismos que identificarão mais de uma UF, bem como haverá UF com mais de um algarismo identificador.

4.2.2.2 O algarismo das unidades indicará o COMAR no qual a estação está localizada, conforme consta da Tabela 2 (Quadro de Correspondência dos Algarismos das Unidades).

Ex.: 1 - ECMA51, onde o algarismo 5 significa o Estado do Maranhão, e o algarismo 1 significa a área do COMAR1.

2 - ECMA52, onde o algarismo 5 significa o Estado do Ceará, e o algarismo 2 significa a área do COMAR2.

3 - ECMO23, onde o algarismo 2 significa o Estado do Rio de Janeiro, e o algarismo 3 significa a área do COMAR3.

NOTA 1: Há Estações de Telecomunicações Aeronáuticas que, por motivos operacionais, possuem também um terminal de usuário da RACAM. Neste caso, a estação permanece sendo Aeronáutica, operando também como Estação de Telecomunicações Administrativas.

Ex.: ECMC43 (que veicula mensagens Aeronáuticas e Administrativas).

NOTA 2: Quando autorizado pelo DECEA ou por determinação superior, poderá haver também um terminal de assinante da AFTN na Estação de Telecomunicações Administrativa. Neste caso, a estação permanece sendo Administrativa, operando também como Estação de Telecomunicações Aeronáuticas.

Ex.: ECMT26 (que veicula mensagens Administrativas e Aeronáuticas).

UNIDADE DA FEDERAÇÃO CORRESPONDENTE	ALGARISMO DAS DEZENAS	ALGARISMO DAS UNIDADES (COMAR)
PARÁ	2, 3 e 4	1
MARANHÃO	5 e 6	
AMAPÁ	7, 8 e 9	
PERNAMBUCO	2	2
ALAGOAS-SERGIPE	3	
BAHIA	4	
CEARÁ	5 e 6	
PARAÍBA	7	
PIAUÍ	8	
RIO GRANDE DO NORTE	9	
RIO DE JANEIRO	2, 3, 4, 5 e 6	3
MINAS GERAIS	7 e 8	
ESPIRITO SANTO	9	
SÃO PAULO	2, 3, 4 e 5	4
MATO GROSSO DO SUL	6, 7, 8 e 9	
RIO GRANDE DO SUL	2 e 3	5
PARANÁ	4, 5 e 6	
SANTA CATARINA	7, 8 e 9	
DISTRITO FEDERAL	2 e 3	6
GOIÁS	4 e 5	
MATO GROSSO	6 e 7	
TOCANTINS	8 e 9	
AMAZONAS	2, 3 e 4	7
ACRE	5 e 6	
RONDÔNIA	7 e 8	
RORAIMA	9	

Tabela 1 - Quadro de Codificação das Unidades da Federação

ALGARISMO DAS UNIDADES	COMAR RESPONSÁVEL PELA ÁREA ONDE ESTÁ INSTALADA
1	COMAR1
2	COMAR2
3	COMAR3
4	COMAR4
5	COMAR5
6	COMAR6
7	COMAR7

Tabela 2 - Quadro de Correspondência dos Algarismos das Unidades

4.2.3 ESTAÇÃO RESPONSÁVEL PELO ENCAMINHAMENTO E ENTREGA DE MENSAGENS

É aquela estação que tem como atribuição a responsabilidade da aceitação, encaminhamento e a entrega das mensagens aos seus destinatários (ver Anexo B).

4.2.4 ESTAÇÃO ALTERNATIVA

É aquela preestabelecida e utilizada sempre que houver impossibilidade de veiculação da mensagem por meio da estação responsável (ver Anexo B).

4.3 RECURSOS HUMANOS DAS ESTAÇÕES

Observar o contido no item 16.5.

4.3.1 SUPERVISÃO DA EQUIPE

Quando houver mais de um operador, o mais antigo da equipe de serviço será o responsável pela supervisão, coordenação e execução das atividades nas posições operacionais da estação. No exercício da supervisão, o operador deve:

- ter experiência comprovada para supervisionar, coordenar e orientar os trabalhos da equipe;
- lançar as ocorrências do turno de trabalho no livro de ocorrências;
- garantir a execução dos procedimentos para a realização das cópias de segurança previstas;
- 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;
- manter rigorosa fiscalização nas posições operacionais da estação, objetivando a sua rápida utilização;

- f) comunicar à chefia as ocorrências operacionais, as inoperâncias e as falhas técnicas ocorridas em seu turno de serviço, bem como as providências adotadas;
- g) conhecer todos os detalhes da organização e o funcionamento da estação para estar apto a orientar os operadores, com vista a maior eficiência do serviço;
- 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 prosseguir o serviço normalmente;
- l) acumular a função de revisor, quando for o caso, sempre que o volume de tráfego de mensagens o requerer, ou quando contingências determinarem essa conduta;
- m) fazer com que os operadores tenham conhecimento das normas de serviço, quer permanentes ou transitórias, e das ordens e escalas afixadas no quadro de avisos; e
- n) orientar os operadores como proceder em casos omissos ou de dúvidas quanto à interpretação de normas e procedimentos.

4.3.2 OPERADOR

É o responsável pela veiculação correta, e em tempo útil, das mensagens a serem veiculadas em uma Estação de Telecomunicações. 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 da estação, objetivando a sua rápida utilização;
- c) não se ausentar da estação, exceto com autorização da chefia ou de seu representante legal;
- d) providenciar para que as mensagens que lhe foram 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 seqüência 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 alçada e competência não tomadas em tempo útil;
- j) logo após o encerramento do turno de serviço, proceder a uma revisão cuidadosa das mensagens “aceitas”, e em “trânsito”, a fim de verificar se elas sofreram “ação completa”;
- l) quando não houver revisor, arquivar as mensagens, visando a exatidão e a eficiência do arquivo como fonte de consulta; e
- m) 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 organização e o funcionamento dos Servidores Regionais para estar apto a orientar os assinantes, com vista a maior eficiência do serviço;
 - comunicar à chefia as ocorrências operacionais, as inoperâncias e as falhas técnicas ocorridas em seu turno de serviço, bem como as providências adotadas;
 - lançar as ocorrências do turno de trabalho no livro de ocorrências; e
 - executar os procedimentos para a realização das cópias de segurança previstas.
- n) executar os procedimentos de inoperância de terminal de usuário previstos no item **11.11**;

4.3.3 REVISOR

4.3.3.1 É o responsável pela disciplina e eficiência das atividades no que diz respeito ao correto e oportuno processamento das mensagens.

4.3.3.1.1 Somente existirá revisor nas estações de grande tráfego de mensagens. Quando não houver revisor, a função será da responsabilidade do operador.

4.3.3.1.2 O revisor, no exercício de suas atribuições, deve:

- a) proceder à revisão das mensagens “aceitas”/“recebidas” e retransmitidas, providenciando, em tempo útil, as correções que forem necessárias;
- b) coordenar a tramitação das mensagens na estação;
- c) efetuar verificação periódica no controle das mensagens veiculadas na estação, providenciando as correções que se fizerem necessárias;
- e) orientar e fiscalizar as atividades dos operadores, quando for o caso;

- f) estar em dia com as normas e instruções de serviço que tenham relação com a veiculação de mensagens, diligenciando para que elas sejam cumpridas;
- g) redigir as mensagens de serviço que objetivem correções de truncamentos, encaminhamento ou omissões prejudiciais à eficiência do serviço;
- h) verificar se cada mensagem, antes de recolhida ao arquivo, sofreu ação completa;
- i) arquivar as mensagens, visando à exatidão e à eficiência do arquivo como fonte de consulta; e
- j) efetuar o correto e oportuno processamento das mensagens veiculadas (controle, registro e correções).

NOTA: As funções de adjunto, supervisor, operador e revisor só poderão ser exercidas por SO/SGT QSS BCO, ou operador assemelhado com a devida especialização.

5 MENSAGEM TELEGRÁFICA

É uma comunicação impressa padronizada efetuada pelos meios de telecomunicações, aceita por uma estação para transmissão à outra estação que fará a entrega ao destinatário.

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.

5.1 CLASSIFICAÇÃO DAS MENSAGENS

As mensagens telegráficas têm a seguinte classificação:

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 dos transportes aéreos, 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 Rede Fixa de Telecomunicações Aeronáuticas (AFTN) e cujas categorias são descritas a seguir:

5.2.1.1 Mensagem ATS

Esta categoria de mensagens está especificada na ICA 100-15, do DECEA, que trata das Mensagens ATS. Nesta categoria estão incluídas as mensagens de emergência, de movimento e 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 ICA 105-1, do DECEA, que trata da Divulgação de Informações Meteorológicas.

5.2.1.3 Mensagem de Regularidade de Voo

Esta categoria de mensagens está especificada nos itens 12.2.2.5 e 12.2.2.6.2.

5.2.1.4 Mensagem do Serviço de Informações Aeronáuticas

Esta categoria de mensagens está especificada na ICA 53-1, 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 Sistema Integrado de Controle e Fiscalização da Aviação Civil (SICONFAC), conforme previsto na ICA 102-8, do DECEA, que estabelece as normas sobre a veiculação de Mensagens CONFAC.

Ex.: ZCZC SBB010 08141234
GG SBBRZXCO SBBRZXCT
061905 SBRJZXGV
105/S3GEIV/060607 – INFO PREVISÃO DE INSPEÇÃO EM VOO A PARTIR 100607 ANV GEIV38. AUXÍLIOS: ESP RESTAB TX1 VOR FOZ, VASIS P-30 SBDN. SOL ORG ENVOLVIDAS ACOMP DESLOC ANV FINS PROVER APOIO LOCAL INSP VOO.
NNNN

NOTA 1: Caso o destinatário não possua indicador de destinatário/remetente previsto no Anexo D a mensagem será transmitida normalmente pela RACAM.

NOTA 2: As Estações de Telecomunicações da INFRAERO que necessitarem enviar mensagem pela AFTN (CCAM) para destinatário que não possua indicador de destinatário/remetente previsto no Anexo **D**, deverão transmiti-las envelopadas para a estação principal de área definida na Tabela **3** (item **10.1.5**), a qual deverá retransmiti-la para o referido destinatário via RACAM.

5.2.1.6 Mensagem de Serviço (SVC)

Esta categoria compreende as mensagens veiculadas entre as Estações Fixas Aeronáuticas, cuja finalidade é verificar se as mensagens aeronáuticas veiculadas na AFTN foram transmitidas incorretamente pelo Serviço Fixo Aeronáutico, tais como números de seqüência dos canais errados etc. Ver o disposto sobre estas mensagens a partir do item **10.2**.

5.2.1.6.1 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.

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

5.2.1.6.3 A resposta a uma mensagem de serviço será endereçada à estação que originou a mensagem.

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

5.2.1.6.5 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”.

5.2.1.6.6 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 que são veiculadas por meio da Rede de Telecomunicações Administrativa e cujas categorias são descritas a seguir:

5.2.2.1 Mensagem de Segurança Nacional ou Militar (SNM)

Trata de assuntos referentes à Segurança do Estado. Geralmente é escrita em código ou cifra. Quando escrita desta forma, não será veiculada pela RACAM, conforme o estabelecido no item **3.1.15**.

5.2.2.2 Mensagem de Emprego (EMP)

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/GAB2/180707 – INFO OPERAÇÃO SOLIMÕES EM VIGOR.

5.2.2.3 Mensagem Administrativa (ADM)

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

Ex.: KK SRPVSP
281517 ICEA
135/DIR/280607 – SOLICITO A VSA A POSSIBILIDADE DE TRANSFERIR DESSA UNIDADE PARA ESTE 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 (SVC)

É a mensagem trocada entre as Estações de Telecomunicações Administrativas com o objetivo de verificação ou obtenção de informações relativas ao tráfego de mensagens, de modo a manter o bom andamento do serviço.

Ex.: KK ECMA22
191037 ECMN23
SVC SOLICITO A POSSIBILIDADE DE RETRANSMITIR A MENSAGEM Nº 27/DO-COM/190407.

6 ESTRUTURA DAS MENSAGENS

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. As mensagens têm a seguinte estrutura:

6.1 CABEÇALHO (MENSAGENS AERONÁUTICAS)

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

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

- a) a seqüência ZCZC é o sinal que inicia a veiculação da mensagem.
- b) essa seqüência 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, onde 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 seqüências numéricas são inicializadas a cada dia (00:00h UTC), a partir da mensagem 001.

NOTA 2: Será permitida a inserção de informação optativa de serviço depois da identificação da transmissão, sujeito a acordo entre as autoridades responsáveis pelo funcionamento do circuito. Esta informação adicional será precedida de um espaço seguido de até 10 (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 de:

- 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. Este 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 e as Mensagens CONFAC, 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); e
- d) as mensagens enquadradas em “a” e “b” da Tabela 5 do item 12.2.2.

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 nesta mesma sequência indicada.

6.2.1.3.2 Prioridade “DD”

Terão esta prioridade, em caso de excepcional urgência, as mensagens relacionadas com a categoria de:

- a) Mensagens de Administração Aeronáutica veiculadas para o reporte de mau funcionamento de auxílio à navegação aérea; e
- b) Mensagens de Administração Aeronáutica veiculadas para 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; e
- c) as mensagens enquadradas em “c” da Tabela 5 do item 12.2.2.

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

NOTA 2: O indicador de prioridade “FF” não será utilizado nas mensagens Administrativas.

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 excepcional urgência, estas mensagens terão a prioridade “DD”.

b) Mensagem Meteorológica;

c) Mensagem de Regularidade de Vôo; 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 excepcional urgência, as categorias de mensagens das alíneas “a” e “b” terão a prioridade “GG”.

NOTA 2: Em caso de excepcional 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, 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 Rede Fixa de Telecomunicações Aeronáuticas (AFTN), devem ser utilizados indicadores de destinatário.

6.2.2.1 O indicador de destinatário é formado pelo indicador de localidade e pelo designador telegráfico, compondo uma sequência de 8 letras, conforme descrito a seguir:

6.2.2.1.1 As quatro primeiras letras identificam a área de roteamento, o país ou região do país e a localidade de destino (indicador de localidade).

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

6.2.2.1.3 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).

6.2.2.1.4 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 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.

6.2.2.2 Sempre que os designadores YXYX, YYYYX e ZZZX forem usados na composição do indicador de destinatário (ou remetente) de uma mensagem, 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”.

NOTA 1: 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.

6.2.2.2.1 Os indicadores de destinatário utilizados na veiculação das mensagens são aqueles relacionados no Anexo **D** e de acordo com o item **6.2.2.3**.

6.2.2.3 O endereçamento da mensagem é composto do indicador de prioridade, seguido de, no máximo, 3 (três) linhas de endereçamento, podendo atingir um máximo de 21 (vinte e um) indicadores de destinatário por mensagem. Cada linha de endereçamento, também, não deverá ultrapassar 69 (sessenta e nove) caracteres.

Exemplo de Endereçamento Simples:

KK SBBEYFYX

Exemplo de Endereçamento Múltiplo:

KK SBRJYOYX SBBRZXAM SBMNZXAM SBBEYOYX SBMNYOYX
SBRFYMYX SBRFYOYX SBRFYFYX SBRJYGYC 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)

A fim de assegurar 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

6.2.3.1 Os endereços telegráficos serão formados, em princípio, pela sigla que identifica o órgão, conforme consta em seu ato de criação.

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

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

Ex.: PAMARF - Endereço telegráfico do Diretor do Parque de Material Aeronáutico de Recife.

DTCEAGL - Endereço telegráfico do Chefe do Destacamento de Controle do Espaço Aéreo do Galeão.

6.2.3.3 Os endereços telegráficos utilizados na veiculação das mensagens são aqueles relacionados no Anexo **A** e 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, 3 (três) linhas de endereços telegráficos, de até 12 (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 SRPVSP 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 CTA 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 CTA GICLA

KK DGCEA BAAF CINDACTA2 CINDACTA3 CINDACTA1 DIRSA
COMAR7 ETA6 BAGL CEMAL JRS3 COMAR4 COMAR2 DTCEAPA
COMAR3 COMARA CTA 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 na Estação de Telecomunicações, 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 (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)

(“) 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 seqüências ZCZC, NNNN, NNN, ZCZ, CZC ou ZC→, nem os sinais (+:+:), (,,, ,), (,,,), (+:~+), (:+:), ou (+:~→), correspondentes em posição algarismo. Caso haja necessidade de inserir essas seqüências, elas deverão sofrer interrupções, colocando-se traços ou barras entre as letras.

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

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
TEXTO
//FIM PARTE 03/03//
NNNN

Ex.: Mensagens AFTN para o exterior

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

GG SOCAYFYX
102038 SBRJYFYX
TEXT
//END OF PART 02/02//
NNNN

6.4.2.4 Não se empregarão nas mensagens aeronáuticas caracteres distintos dos indicados em **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 algarismo romanos, escreverá os algarismos em árabe 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. Este indicativo é constituído de 3 (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 possuem Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (SGED), 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 possuem o SGED, terão a numeração efetuada manualmente, obedecendo ao previsto na alínea “a” acima.

- b) o segundo grupo contém, no máximo, 10 (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/NOR2/250208, em que:

35 - trigésima quinta mensagem expedida pela Seção NOR2 no dia 25 de fevereiro de 2008;

NOR2 - identificação da Seção de Normas CNS da Subdivisão de Normas da Divisão de Gerenciamento da Navegação Aérea do DECEA.

NOTA 2: Com a finalidade de eliminar eventuais ambigüidades, 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/300703 - RETEL 123/GAB1/140703 (DGCEA)
INFORMO VEX ESTE HOSPITAL INSTALOU
EQUIPAMENTOS CONFORME SOLICITADO.

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” e tamanho “12”. Nos demais casos, é recomendado 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 6 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 4 (quatro) algarismos, desde que a compreensão do texto não seja prejudicada;
- c) as horas e minutos deverão ser digitadas ou escritas em grupos compactos de 4 algarismos seguidos da letra correspondente ao fuso horário 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 Norma Gramatical Brasileira (NGB); e
- g) as importâncias monetárias poderão ser digitadas ou escritas em algarismos e/ou por extenso.

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

Ex.: KK DGCEA
031245 HASP
Parte 1/2
25/SPM/300703 - TEXTO
FIM DE MENSAGEM
KK DGCEA
031245 HASP
Parte 2/2
25/SPM/300703 - TEXTO
FIM DE MENSAGEM

NOTA: 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. Nestes casos, o operador da estação deverá substituir o caracter pela sua expressão equivalente entre parênteses.

6.5 FIM DE MENSAGEM

6.5.1 MENSAGENS AERONÁUTICAS

O procedimento de fim de mensagem constará de 7 (sete) mudanças de linha, seguidas da série ininterrupta de 4 (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 INFRAERO 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

É a comutação de mensagens a vários destinatários definidos por um único indicador de grupo.

7.1.1.1 O assinante pode utilizar um dos indicadores de grupo cadastrado no CCAM para endereçar as mensagens para um grupo de destinatários.

7.1.1.2 Os indicadores de grupo de destinatários são formados com os caracteres **ZZ** na 3ª e 4ª letras.

Ex.: SBZZMAMX – MAMX especifica o grupo.

7.1.1.3 A linha de endereçamento de uma mensagem pode ser composta de indicadores de grupo e indicadores de destinatários convencionais.

7.1.1.4 O CCAM desmembra o indicador de grupo nos seus indicadores componentes. Caso a somatória dos indicadores convencionais com os indicadores expandidos de grupos ultrapasse o limite máximo de indicadores permissível em uma única mensagem, o CCAM cria duplicatas dela até esgotar todos os indicadores.

7.1.2 MENSAGEM DE DIFUSÃO AOS ASSINANTES

É um tipo de mensagem encaminhada, pelo supervisor do CCAM, a todos os assinantes para informar qualquer irregularidade com o sistema ou outra informação. Essa mensagem, de formato geralmente reduzido, não conterá o endereçamento e a origem, tendo no início do texto a indicação: **SVC MSG CCAM A TODA REDE**, seguida da informação desejada.

7.2 MENSAGENS DE DIFUSÃO ADMINISTRATIVAS

7.2.1 MENSAGEM DE DIFUSÃO GERAL

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

7.2.1.1 Endereço telegráfico: **DIFRAL**

7.2.1.2 Poderão emitir 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;
- c) o Chefe da Divisão Gerenciamento da Navegação Aérea (D-GNA) do DECEA, por delegação do Diretor-Geral, sempre que o assunto tratar de inclusão, exclusão e/ou modificação de endereços telegráficos; e

- d) o Chefe da Divisão de Coordenação e Controle (D-CCO) do DECEA, por delegação do Diretor-Geral, sempre que o assunto tratar de inclusão, exclusão e/ou modificação de endereços telegráficos;

7.2.2 MENSAGEM DE DIFUSÃO REGIONAL

É a mensagem de difusão que é restrita às Unidades localizadas na área de um determinado Comando Aéreo Regional (COMAR).

7.2.2.1 Endereço telegráfico: **DIFRG1,...,7.**

7.2.2.2 Somente os Comandantes dos respectivos Comandos Aéreos Regionais poderão emitir este tipo de mensagem.

7.2.3 MENSAGEM DE DIFUSÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

É a mensagem de difusão que é restrita aos seguintes integrantes do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB): Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA); Serviço Regional de Proteção ao Vôo (SRPV) e Destacamento de Controle do Espaço Aéreo (DTCEA).

7.2.3.1 Endereço telegráfico: **DIFCEA.**

7.2.3.2 Poderão emitir este tipo de mensagem:

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

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

É a mensagem de difusão que é restrita a um determinado SRPV/CINDACTA e suas Unidades Subordinadas.

7.2.4.1 Endereço telegráfico: **DIFCEARF, DIFCEARJ, DIFCEASP, DIFCEACT, DIFCEABR e DIFCEAMN.**

7.2.4.2 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 Chefes de SRPV e os Comandantes dos CINDACTA, dentro de suas respectivas áreas.

7.2.5 MENSAGEM DE DIFUSÃO DE COMUNICAÇÕES

É a mensagem de difusão que se destina a todas as Estações da Rede Fixa de Telecomunicações Aeronáuticas (AFTN) e da Rede de Telecomunicações Administrativas do Comando da Aeronáutica.

7.2.5.1 Endereço telegráfico: **DIFCOM.**

7.2.5.2 Poderão emitir este tipo de mensagem:

- a) o Chefe do Subdepartamento de Operações do DECEA;
- b) o Chefe da Divisão de Gerenciamento da Navegação Aérea (D-GNA) do DECEA;
- c) o Chefe da Divisão de Coordenação e Controle (D-CCO) do DECEA; e
- d) os comandantes dos CINDACTA e o chefe do SRPV, quando implicar em alteração temporária.

NOTA: No caso da alteração a que se refere a letra “d” deste item se tornar permanente, os comandantes dos CINDACTA e o chefe do SRPV deverão enviar mensagem ao SDOPCEA solicitando a emissão de DIFCOM em caráter permanente.

7.2.5.3 Quando uma Estação de Telecomunicações tiver necessidade de emitir uma mensagem DIFCOM, deverá solicitar ao Órgão Regional de sua respectiva área, através de mensagem de serviço ao Supervisor Regional da RACAM.

7.2.6 MENSAGEM DE DIFUSÃO PARA O SISTEMA DE MATERIAL BÉLICO DA AERONÁUTICA

É a mensagem de difusão que é restrita às Organizações integrantes do Sistema de Material Bélico da Aeronáutica.

7.2.6.1 Endereço Telegráfico: **DIFMB**.

7.2.6.2 Somente o Diretor da DIRMAB poderá emitir este tipo de mensagem.

7.2.7 MENSAGEM DE DIFUSÃO REGIONAL AOS ÓRGÃOS DO SISTEMA DE MATERIAL BÉLICO DA AERONÁUTICA

É a mensagem de difusão destinada aos órgãos do Sistema de Material Bélico da Aeronáutica de um determinado COMAR.

7.2.7.1 Endereço telegráfico: **DIFMB1,....,7**.

7.2.7.2 Somente o Diretor da DIRMAB poderá emitir este tipo de mensagem.

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

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

7.2.8.1 Endereço telegráfico: **DIFRTCA**.

7.2.8.2 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 Chefes dos Órgãos Regionais, dentro de suas respectivas áreas.

7.2.8.3 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, do DECEA, que trata da Rede de Telecomunicações de Comando do Comando da Aeronáutica, somente poderão ser emitidas pelo Diretor-Geral do DECEA.

7.2.9 MENSAGENS DE DIFUSÃO AOS ÓRGÃOS DO COMANDO-GERAL DO AR (COMGAR)

É a mensagem de difusão que é restrita aos órgãos de interesse do Comando-Geral do Ar (COMGAR).

7.2.9.1 Endereços telegráficos: **DIFGAR, DIFGAR-A, DIFGAR-B e DIFGAR-C.**

7.2.9.2 Somente o Comandante do COMGAR poderá emitir este tipo de mensagem.

7.2.10 MENSAGEM DE DIFUSÃO REGIONAL AOS ÓRGÃOS DO COMANDO-GERAL DO AR

É a mensagem de difusão que é restrita aos órgãos do Comando-Geral do Ar situados na área de um determinado COMAR.

7.2.10.1 Endereço telegráfico: **DIFGAR1,....,7.**

7.2.10.2 Somente o Comandante do COMGAR poderá emitir este tipo de mensagem.

7.2.11 MENSAGEM DE DIFUSÃO ÀS UNIDADES GESTORAS E EXECUTIVAS

É a mensagem de difusão que se destina à veiculação de orientações e/ou informações oriundas da Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica (SEFA), da Diretoria de Intendência da Aeronáutica (DIRINT) ou da Subdiretoria de Pagamento de Pessoal (SDPP).

7.2.11.1 Endereço telegráfico:

- a) **DIFSEFA** - quando expedida pelo Secretário da SEFA; e
- b) **DIFINT** - quando expedida pelo Diretor da DIRINT ou pelo Subdiretor da SDPP.

7.2.11.2 Poderão emitir estes tipos de mensagens:

- a) **DIFSEFA** - somente o Secretário da SEFA; e
- b) **DIFINT** - o Diretor da DIRINT e o Subdiretor da SDPP.

7.2.12 MENSAGEM DE DIFUSÃO ÀS UNIDADES PAGADORAS DE PESSOAL

É a mensagem de difusão que se destina à veiculação de orientações e/ou informações oriundas da Subdiretoria de Pagamento de Pessoal.

7.2.12.1 Endereço telegráfico: **DIFSDPP**

7.2.12.2 Poderão emitir este tipo de mensagem:

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

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

É a mensagem de difusão que se destina à veiculação de orientações e/ou informações oriundas do Centro do Correio Aéreo Nacional (CECAN).

7.2.13.1 Endereço Telegráfico: DIFCAN

7.2.13.2 Somente o Chefe do CECAN poderá emitir este tipo de mensagem.

7.2.14 MENSAGEM DE DIFUSÃO AOS ASSINANTES DA REDE ADMINISTRATIVA DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS (RACAM)

É a mensagem de difusão que se destina à veiculação de orientações e/ou informações de interesse dos assinantes da RACAM.

7.2.14.1 Endereço Telegráfico: DIFRACAM.

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

7.2.15 MENSAGEM DE DIFUSÃO REGIONAL AOS ASSINANTES DA REDE ADMINISTRATIVA DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS (RACAM)

É a mensagem de difusão que se destina à veiculação de orientações e/ou informações de interesse dos assinantes da RACAM da área de um Órgão Regional.

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

7.2.15.2 Somente os supervisores regionais da RACAM poderão emitir esse tipo de mensagem.

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

É a mensagem de difusão que se destina à veiculação de orientação e/ou informações oriundas do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA).

7.2.16.1 Endereço Telegráfico: DIFSIPAER.

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

7.2.17 GENERALIDADES DAS MENSAGENS DE DIFUSÃO ADMINISTRATIVAS

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

7.2.17.2 Numeração

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

- Ex.: 1** - KK DIFCOM
011530 GNACEA
1/PLN1/010308 – TEXTO TEXTO TEXTO.
- 2** - KK DIFCOM
081640 GNACEA
10/NOR2/080308 – TEXTO TEXTO TEXTO.
- 3** - KK DIFCOM
301810 GNACEA
n/NOR2/300308 – TEXTO TEXTO TEXTO.

NOTA 1: A numeração das mensagens DIFCOM deverá seguir o previsto na alínea “a” do item **6.4.3.1**.

NOTA 2: Quando o remetente não numerar sua mensagem, o primeiro e o segundo grupos do indicativo de referência serão substituídos pelo grupo “SN”, significando “Sem Número”.

Ex.: SN/250607

7.2.17.3 As mensagens de difusão Administrativas não poderão ser utilizadas nos seguintes casos:

- a) cogitação, matrícula ou conclusão de curso de qualquer natureza;
- b) lista de candidatos aprovados em concurso;
- c) passagem e assunção de Cargos, Comandos, Direções, Chefias e respectivas solenidades;
- d) aqueles já divulgados ou que possam ser divulgados por outros meios de comunicação;
- e) divulgação de atividades sócio-recreativas;
- f) ausência ou deserção de militares;
- g) relações de publicações em vigor ou canceladas; e
- h) relações de militares convocados ou licenciados do serviço ativo.

8 FORMULÁRIO DE CONFECCÃO DE MENSAGEM

8.1 As mensagens deverão ser redigidas nos formulários IEPV 102-1 ou IEPV 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 IEPV 102-1 ou de IEPV 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.

8.2 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/NOR2/310108

8.3 O formulário deve ser preenchido em duas vias, no mínimo. A primeira permanecerá na Estação de Telecomunicações e a segunda, após aceita, será devolvida ao remetente.

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

8.5 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.

IEPV 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

IEPV 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		
<p style="text-align: center;">-</p>				
QUITACÃO				

Figura 2 – Formulário de Confecção de Mensagem

9 PECULIARIDADES DAS TELECOMUNICAÇÕES

9.1 APLICAÇÃO

9.1.1 Os procedimentos gerais do Serviço de Telecomunicações são aplicáveis, quando apropriados, a todos os órgãos e elementos constitutivos do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB) e seus usuários.

9.1.2 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 controle do Sistema Aerotático; e
- d) as entidades públicas e as entidades privadas que, por força de convênios e contratos, proporcionem Serviços de Controle do Espaço Aéreo de qualquer natureza, correlacionados com as atividades do SISCEAB.

9.2 ACEITAÇÃO, TRANSMISSÃO E ENTREGA DAS MENSAGENS

9.2.1 A responsabilidade de determinar se uma mensagem é ou não aceitável recairá sobre a Estação que aceitar o original para transmissão. Se a mensagem satisfizer os requisitos operacionais existentes, 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 os requisitos, sua aceitação será recusada, e o signatário devidamente orientado da discrepância.

9.2.1.1 Se, apesar do disposto no item **9.2.1**, a Estação veicular mensagem considerada inaceitável, a chefia de qualquer estação que detectar a irregularidade deverá notificar a autoridade responsável pela estação que aceitou a mensagem, para que ela tome as providências cabíveis.

9.2.1.2 As infrações ocasionais dos procedimentos de telecomunicações, quando não forem graves, poderão ser tratadas por comunicação direta entre as partes imediatamente interessadas, por meio de correspondência, ou por contato pessoal (ver o item **16.2**).

9.2.2 Será aceita como uma só a mensagem endereçada a dois ou mais destinatários, quer eles estejam na mesma estação ou em estações diferentes, desde que observado o disposto no item **9.2.1**.

9.2.3 As Estações dos Serviços de Telecomunicações serão responsáveis pela entrega das mensagens aos destinatários, de acordo com o previsto nos Anexos **B**, **F** e **G**.

9.2.4 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** e **12.2.2**.

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

9.2.6 As mensagens do Serviço Móvel Aeronáutico, procedentes de aeronaves em vôo, que necessitem veicular pela AFTN ou qualquer outro circuito Fixo Aeronáutico, serão preparadas novamente pela Estação de Telecomunicações Aeronáuticas, na formatação AFTN.

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

9.2.7 As mensagens, sem nenhum endereçamento indicado, inclusive as aeronotificações, que contenham informações meteorológicas ou de serviço de tráfego aéreo, recebidas de uma aeronave em vôo, serão enviadas, respectivamente e sem demora, ao Centro Meteorológico e ao Centro de Controle de Área correspondente.

9.2.8 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.

9.2.9 Quando as aeronotificações, na forma de AIREP, tenham de ser transmitidas por meio de mensagem telegráfica, o texto a ser transmitido será registrado segundo o previsto no item **9.2.8**.

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

9.2.10.1 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 disporá de listas de encaminhamento de alternativas apropriadas (ver Anexo B).

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

9.2.10.2 Tão logo se torne aparente que é impossível despachar o tráfego pelo Serviço Fixo Aeronáutico, num período de tempo razoável ou quando o tráfego fique retido na estação 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.

9.3 CANCELAMENTO DE MENSAGENS

9.3.1 Se uma mensagem não foi completamente transmitida, a estação transmissora informará a receptora para cancelar a transmissão incompleta.

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

9.3.3 A estação que cancelar a transmissão de uma mensagem será responsável por qualquer outra medida que deva ser tomada. As mensagens somente serão canceladas por uma Estação de Telecomunicações quando o cancelamento for autorizado pelo remetente.

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

9.4 ESTABELECIMENTO DE RADIOCOMUNICAÇÕES

Todas as Estações do Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas contestarão as chamadas que lhes forem dirigidas por outras estações, e intercambiarão as comunicações que lhes sejam requeridas.

9.4.1 Cada Estação Aeronáutica deverá irradiar a potência mínima necessária para assegurar uma boa comunicação.

9.4.2 Antes de fechar, 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 da habitual.

9.4.3 Quando uma Estação Aeronáutica estiver operando regularmente em uma rede com circuito comum deverá informar sua intenção de fechar a todas as estações da Rede.

9.4.4 As Estações Aeronáuticas que são encarregadas ou que estejam na expectativa de efetuarem 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.

9.5 USO DE CÓDIGOS DE TELECOMUNICAÇÕES

No Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas serão usados códigos adotados internacionalmente pela OACI, sempre que apropriados, e que o uso simplifique ou facilite as comunicações.

9.6 MENSAGENS ENCAMINHADAS POR VIA INDEVIDA (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)

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

9.6.2 Quando a estação receptora observar que uma mensagem tenha veiculado por via indevida, tomará as seguintes providências:

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

9.7 REGISTRO DE TELECOMUNICAÇÕES

Em cada Estação do Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas, exceto nas Estações de Aeronave, será mantido um registro escrito de telecomunicações.

NOTA: 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.

9.7.1 Os registros de voz serão conservados por um período mínimo de 30 (trinta) dias. Em caso de necessidade, por motivo de alguma averiguação, os registros serão retidos por períodos de maior duração, até que seja comprovado não serem mais necessários, conforme o estabelecido na CIRTRAF 100-7, do DECEA, que disciplina os procedimentos para preservação e reprodução dos dados radar e das telecomunicações orais ATS.

9.7.2 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.

9.7.3 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.

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

9.7.5 Todas as anotações serão completas, claras, corretas e inteligíveis. O registro não deverá conter sinais ou anotações supérfluos.

9.7.6 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.

9.7.7 Os registros escritos serão conservados conforme o estabelecido no item **16.12**. Quando houver alguma investigação ou inquérito, todos os registros serão retidos por um período indeterminado, até que seja comprovado não serem mais necessários.

9.7.8 Serão anotadas nos registros 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 que inicia e termina seu 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, transmissão de prova 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 estas formarem parte dos referidos registros;
- h) todas as comunicações de socorro e as ações subseqüentes;
- 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
- l) informação adicional que o operador considere importante como parte das anotações sobre o funcionamento da Estação.

9.7.9 Nas Estações do Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas, que operam radiotelefonia, os registros escritos serão feitos no Livro de Registro de Telecomunicações (LRC), aprovado pelo DECEA.

9.7.10 Não deverão constar no LRC registros de fatos não relacionados com as comunicações mantidas ou observadas.

9.7.11 Além do previsto anteriormente, serão feitas pelas Estações do Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas, 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.

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

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

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

9.7.15 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.

9.7.16 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.

9.8 REGISTRO DE OCORRÊNCIA

Para o registro de ocorrências, as estações que operam com terminais da RACAM e do CCAM deverão usar o Livro Registro de Ocorrências (LRO).

- a) As estações que operam com terminais de comunicação (microcomputadores) podem utilizar somente o LRO;
- b) As posições que operam radiotelefonia devem o utilizar o LRC, exceto as que possuírem recursos de gravação de voz, e o LRO. Os registros do LRC devem ser feitos conforme o disposto no item **9.7** deste Manual.

9.8.1 Durante o turno de serviço o LRO ficará disponível para que o pessoal de serviço registre as ocorrências. 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, deve ser escrito com grafia inteligível, rubricado e não conter rasuras.

9.8.2 No término do turno de serviço, o chefe de turno fará uma Parte no LRO contendo os seguintes itens:

- a) data, horário do turno, as turmas de serviço e o nome do chefe do turno;
- b) a distribuição do serviço;
- c) as ocorrências; e
- d) a passagem do serviço, com a assinatura do chefe do turno.

9.8.3 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 Os registros de irregularidades que envolvam Estações de Telecomunicações subordinadas a outro Órgão Regional deverão ser apurados diretamente entre os Órgãos Regionais envolvidos.

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 destas mensagens é efetuada por meio do Centro de Comutação Automática de Mensagens (CCAM). São utilizadores das Telecomunicações Aeronáuticas:

- a) os Oficiais Gerais 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 vôo;
- 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

O encaminhamento das mensagens aeronáuticas será processado de acordo com as tabelas constantes do Anexo C e efetuado por intermédio dos terminais de assinantes do CCAM, que possuem os indicadores de destinatário/remetente de sua responsabilidade.

10.1.1 Quando um assinante do CCAM responsável pelo encaminhamento da mensagem estiver inoperante, o operador deverá informar ao supervisor do CCAM e solicitar o desvio do encaminhamento para o assinante alternativo.

10.1.2 Na impossibilidade de o assinante alternativo encaminhar as mensagens, o assinante de origem deverá solicitar ao supervisor do CCAM o desvio do encaminhamento das mensagens à estação principal de área, constante da Tabela 3.

10.1.3 A programação de assinantes alternativos para os assinantes do CCAM será efetuada pelo supervisor do CCAM.

10.1.4 Os assinantes alternativos do CCAM são aqueles constantes do Anexo C.

10.1.5 Os assinantes do CCAM, considerados como estações principais de área, para veiculação de mensagens AFTN para os CCAM são os constantes da Tabela 3.

CINDACTA4 – ÁREA BE	ECMI21
CINDACTA3	ECMA22
SRPVSP – DTCEATMRJ	ECMC43
NAGL	ECMG33
SRPVSP	ECMA24
CINDACTA2	ECMA25(SBPA) ECMR45(SBCW)
CINDACTA1	ECMA26
CINDACTA4	ECMA27

Tabela 3

10.1.6 Em caso de inoperância do terminal de assinante do CCAM, considerado como estação principal de área, conforme o item **10.1.5**, o assinante de origem deverá encaminhar suas mensagens AFTN para outra estação assinante do CCAM, cabendo a esta estação dar encaminhamento às mensagens recebidas.

NOTA: No caso de inoperância programada, ou não, o operador do terminal deverá comunicar ao supervisor do CCAM 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 da linha.

10.2 PROCEDIMENTOS DE TESTE NOS CANAIS AFTN

Com a finalidade de efetuar eventuais reparos nas linhas dos circuitos, as mensagens de teste poderão ser transmitidas nos canais 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 seqüência de caracteres RY; e
- e) o sinal de fim de mensagem.

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

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

10.5 As mensagens de serviço enviadas ao CCAM contêm como indicador de destinatário o supervisor do CCAM, encarregado de receber as mensagens de serviço.

10.6 Todas as mensagens de serviço têm o formato completo, com exceção das mensagens QSL e CH, conforme apresentado nos itens a seguir.

10.7 MENSAGEM QSL

Toda mensagem transmitida por um terminal de assinante ao CCAM, de acordo com o previsto no capítulo 6, receberá a seguinte mensagem de confirmação de recebimento:

Ex.: ZCZC SBB234 12153041
SVC QSL BSB143
NNNN

NOTA: Esta mensagem de serviço QSL informa ao assinante ECMA26 que o CCAM recebeu e considerou correta a mensagem BSB143.

10.8 MENSAGEM CH

10.8.1 Para verificar a operacionalidade da linha dos assinantes no sentido de transmissão, o CCAM controla a transmissão de mensagens nos horários H, H+20 e H-20, por meio das mensagens CH. Caso a linha esteja em repouso, isto é, não esteja sendo utilizada para a transmissão, o CCAM envia uma mensagem CH.

Ex.: ZCZC BLA466
CH

NOTA: Esta mensagem de serviço CH informa ao assinante, cujo indicador de destinatário/remetente é SLLPYFYX (La Paz – Bolívia), que o CCAM verificou a operacionalidade da linha LBA e constatou que a linha opera normalmente.

10.8.2 Para verificar a operacionalidade da linha no sentido de recepção, o CCAM monitora a recepção de mensagens nos horários H, H+20, e H-20 (2 min antes e 3 min depois). Nesse período de 5 min o assinante deverá estar enviando uma mensagem para ser comutada ou enviar uma mensagem CH para o CCAM. Se o assinante não adotar tal procedimento, o CCAM envia uma mensagem de serviço, notificando a falha.

Ex.: ZCZC BLA467
SVC MIS CH 1220 LR LBA056
NNNN

NOTA: Esta mensagem de serviço CH informa ao assinante o não recebimento da mensagem CH do instante 12:20h e que a identificação da última mensagem recebida é a LBA056.

10.9 Em todas as mensagens de serviço, deverá constar no início do texto a indicação SVC, exceto quando se tratar de recibo de mensagem de prioridade “SS”.

Ex.: ZCZC BSB143
SS SBRJFYX
121529 SBBRYFYX
INFORMO RCB MSG SS 121520 SBRJFYX
NNNN

NOTA: Esta mensagem de serviço BSB 143 foi enviada pelo assinante ECMA26, cujo indicador de remetente é SBBRYFYX, ao assinante ECMC43, cujo indicador de destinatário é SBRJFYX, informando o recebimento de uma mensagem com prioridade SS.

10.10 MENSAGEM QTA

A mensagem transmitida ao CCAM em desacordo com o previsto no capítulo 6 receberá a seguinte mensagem:

Ex.: ZCZC SBB043 12153204
GG SBBRYFYX
121530 SBBRZXAM
SVC QTA RPT BSB026
NNNN

NOTA: Esta mensagem de serviço notifica ao assinante ECMA26 que sua mensagem BSB 026 enviada ao CCAM foi considerada incorreta, devendo ser corrigida e enviada novamente, com a numeração BSB 027.

10.11 CANCELAMENTO DE MENSAGEM

10.11.1 O cancelamento de uma mensagem transmitida só poderá ser feito enviando-se ao(s) destinatários(s) uma mensagem, conforme o exemplo abaixo:

Ex.: ZCZC BSB145
KK SBRJZXGV
121535 SBBRYFYX
SVC QTA MSG ORIGEM 121530 SBBRYFYX
NNNN

NOTA: O assinante ECMA26, cujo indicador de remetente é SBBRYFYX e o grupo data-hora é 121535, solicita ao assinante GEIV, cujo indicador de destinatário é SBRJZXGV, o cancelamento da mensagem 121530 SBBRYFYX, originada e enviada pelo assinante ECMA26.

10.11.2 Os assinantes não poderão enviar mensagem de cancelamento para os Centros de Controle ou Bancos de Dados – OPMET e SISNOTAM (ver Anexo C). Nesses casos, deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

- a) se a mensagem que foi enviada for METAR ou TAF, outra mensagem com informação de correção (CCA) deverá ser confeccionada e reenviada;
- b) se a mensagem que foi enviada for uma mensagem ATS (FPL, CHG, DLA etc.), deverão ser utilizadas as mensagens previstas na legislação pertinente para a devida correção; ou
- c) a mensagem que foi enviada for uma mensagem AIS, deverão ser utilizadas as mensagens previstas na legislação pertinente para a devida correção ou cancelamento.

10.12 INDICADOR DE LINHA

10.12.1 O CCAM verifica o indicador de linha recebido na mensagem, comparando-o com o indicador associado à linha do assinante.

10.12.2 O Indicador de linha inválido não ocasiona a rejeição da mensagem. Caso a mensagem seja consistente, ela será comutada normalmente para os seus destinatários e o CCAM executará os seguintes procedimentos:

- a) envio de alerta para o supervisor; e

- b) envio de mensagem de serviço ao assinante originador da mensagem com o seguinte formato:

Ex.: ZCZC SBB235 12155543
 KK SBBRYFYX
 121541 SBBRZXAM
 SVC QTA LR ? ? ?015 EXP BSB146
 NNNN

NOTA: Esta mensagem informa ao assinante ECMA26, cujo indicador de destinatário é SBBRYFYX, que a mensagem BSB146 apresenta um indicador de linha inválido ou desconhecido.

10.13 SEQÜÊNCIA NUMÉRICA DAS MENSAGENS

10.13.1 A seqüência de três algarismos após a identificação do circuito de transmissão representa a numeração da mensagem por ordem de envio em um canal de transmissão. A numeração é iniciada a cada dia às 0000h UTC. A primeira mensagem é transmitida com o número 001. O número 000 representa a milésima mensagem do dia. O CCAM controlará a numeração das mensagens (planilha). Havendo qualquer discrepância na numeração, o CCAM alertará o assinante, conforme indicado a seguir:

10.13.2 SEQÜÊNCIA NUMÉRICA MAIOR QUE A SEQÜÊNCIA NUMÉRICA ESPERADA

O CCAM envia mensagem de serviço à estação de origem, notificando as mensagens extraviadas.

Exemplo 1	Exemplo 2
ZCZC SBB020 13163543	ZCZC SBB021 13164543
KK SBBRYFYX	KK SBBRYFYX
131630 SBBRZXAM	131635 SBBRZXAM
SVC QTA MIS BSB 014	SVC QTA MIS BSB 025-028
NNNN	NNNN

NOTA 1: A mensagem do **Exemplo 1** informa ao assinante ECMA26, cujo indicador de destinatário é SBBRYFYX, que o CCAM esperava a mensagem 014 da linha BSB, mas recebeu a 015. A próxima esperada é 016.

NOTA 2: A mensagem do **Exemplo 2** informa ao assinante ECMA26, cujo indicador de destinatário é SBBRYFYX, que o CCAM esperava a mensagem 025 da linha BSB, mas recebeu a 029. A próxima esperada é a 030.

10.13.3 SEQUÊNCIA NUMÉRICA MENOR QUE A SEQUÊNCIA NUMÉRICA ESPERADA

O CCAM envia mensagem de serviço à estação de origem, notificando o erro cometido. O texto desta mensagem tem a forma:

Ex.: ZCZC SBB114 17203543
KK SBBRYFYX
172030 SBBRZXAM
SVC LR BSB 254 EXP 256
NNNN

NOTA: A mensagem acima informa que o Centro esperava a mensagem 256 da linha BSB do assinante ECMA26 (SBBRYFYX), mas recebeu a 254. A mensagem recebida como 254 passou, do ponto de vista do Centro, a ser a mensagem 256. A próxima esperada é a 257.

10.13.4 SEQUÊNCIA NUMÉRICA NÃO IDENTIFICÁVEL

Caso não seja possível identificar o grupo de três algarismos decimais, o CCAM envia uma mensagem de serviço ao assinante de origem com o seguinte texto:

Ex.: ZCZC SBB115 17204843
KK SBBRYFYX
172040 SBBRZXAM
SVC LR BSB ? ? ? EXP 265

NOTA: A mensagem de serviço informa ao assinante ECMA26 (SBBRYFYX) que o Centro esperava a mensagem 265 da linha BSB e não conseguiu identificar a sequência numérica da mensagem recebida. O sistema atribuirá à mensagem recebida a sequência numérica esperada, não caracterizando a mensagem como incorreta. A sequência da próxima mensagem esperada é a 266.

10.13.5 CONTROLE DA SEQUÊNCIA NUMÉRICA

O assinante deverá acompanhar a sequência numérica das mensagens recebidas, para certificar-se do recebimento de todas as mensagens a ele destinadas.

10.13.5.1 Ao verificar a falta de uma ou mais mensagens na sequência numérica, o assinante deverá enviar ao CCAM uma mensagem de serviço, solicitando a repetição da(s) mensagem(ns) não recebida(s).

Ex.: ZCZC SBB123
KK SBBRZXCC
181622 SBBRYFYX
SVC QTA RPT SBB002
NNNN

NOTA: A solicitação acima significa que o assinante ECMA26 (SBBRYFYX) não recebeu a mensagem SBB002.

10.14 OPERAÇÃO DURANTE A MUDANÇA DE DIA

10.14.1 Às 0000h UTC, o sistema realiza o procedimento de mudança de dia, o qual consiste no encerramento dos arquivos do dia anterior e abertura dos arquivos no novo dia. Para isso, é necessário que a numeração das mensagens de cada linha seja encerrada e reiniciada a partir de 001 do novo dia.

10.14.2 O sistema dispõe de um procedimento interno que emite, para cada linha conectada ao Centro, uma mensagem de serviço, informando o número da última mensagem do dia findo, recebida e transmitida pelo Centro. Portanto, em torno das 00:00 UTC, cada linha deverá receber uma mensagem do tipo:

Ex.: ZCZC NMA840 10000314
KK SBMNYFYX
100002 SBBRZXAM
SVC LR MNA124 LS NMA840 MR 2124 MS 1840
NNNN

NOTA 1: Esta mensagem informa ao assinante ECMA27 (SBMNYFYX) que a última mensagem transmitida pela linha foi a MNA124, a última mensagem recebida pela linha foi a NMA840, o total de mensagens transmitidas foi de 1840 e o total de mensagens recebidas pela linha foi de 2124.

NOTA 2: Somente após o recebimento da mensagem acima, o assinante poderá iniciar a numeração do novo dia.

10.15 INDICADOR DE PRIORIDADE

Na ausência de indicador de prioridade ou se o mesmo for inválido, o CCAM caracteriza a mensagem como inconsistente, ou seja, significa que a mensagem é rejeitada pelo CCAM, não sendo comutada para seus destinatários. Neste caso, o CCAM executa os procedimentos abaixo:

- a) envio de alerta ao supervisor informando da rejeição e envio da mensagem para a posição de correção; e
- b) envio de mensagem de rejeição (QTA) para o assinante originador da mensagem.

NOTA: Os sistemas automatizados de confecção de mensagens existentes em terminais de assinantes não deverão permitir que a mensagem seja transmitida sem o indicador de prioridade, conforme o formato definido no capítulo 6.

10.16 INDICADOR DE DESTINATÁRIO

O CCAM envia alerta ao supervisor e envia mensagens de serviço ao originador identificando erros de endereçamento, colocando como destinatário o supervisor da direção, conforme descrito nos itens que se seguem:

10.16.1 MUTILAÇÃO DE LINHA DE ENDEREÇAMENTO

Quando a linha de endereçamento estiver totalmente mutilada, não permitindo a identificação de nenhum destinatário, o CCAM envia alerta ao supervisor e a mensagem para posição de correção ou envia uma mensagem de serviço, deste tipo:

Ex.: ZCZC SBB286 18203515
KK SBBRYFYX
182030 SBBRZXAM
SVC QTA ADS BSB123 CORRUPT
NNNN

NOTA: Esta mensagem informa ao assinante ECMA26 (SBBRYFYX) que a mensagem BSB123 foi rejeitada por mutilação da linha de endereçamento.

10.16.2 INDICADOR INVÁLIDO

O CCAM considera inválido o indicador que não seja composto de 8 letras. Neste caso o CCAM envia alerta ao supervisor da direção ou envia uma mensagem de serviço do seguinte formato:

Ex.: ZCZC SBB295 10203143
KK SBBRYFYX
102030 SBBRZXAM
SVC ADS BSB145
KK SBSPZTZS SBVTYFYX SBMNYOYX SBMMEE SBRJGGH
CHECK SBMMEE SBRJGGH
NNNN

NOTA: Esta mensagem informa ao assinante ECMA26 (SBBRYFYX) que a mensagem BSB145 apresenta os indicadores de destinatário SBMMEE (6 letras) e SBRJGGH (7 letras) inválidos. O CCAM enviará a mensagem para os indicadores válidos e informará ao assinante que a mesma não foi enviada para os indicadores inválidos.

10.16.3 INDICADOR DESCONHECIDO

Quando a mensagem apresenta um ou mais indicadores de destinatários com formato correto, mas não cadastrados no sistema, o CCAM envia alerta ao supervisor e envia uma mensagem de serviço com o seguinte formato:

Ex.: ZCZC SBB297 10203143
KK SBBRYFYX
102030 SBBRZXAM
SVC ADS 101950 SBBRYFYX
KK EGLLAAAC EGEHYTBB CYAAYFCC CYQXACDD
UNKNOWN EGEHYTBB
NNNN

NOTA: Esta mensagem informa ao assinante ECMA26 (SBBRYFYX) que sua mensagem com linha origem composta de 101950 SBBRYFYX apresenta um indicador de destinatário desconhecido.

10.17 MENSAGEM COM DIREÇÃO DE SAÍDA IGUAL À DIREÇÃO DE ENTRADA

Quando uma mensagem apresentar como uma das direções de saída, com responsabilidade de retransmissão, a mesma direção pela qual entrou no CCAM, os procedimentos abaixo serão adotados:

- a) envio de alerta ao supervisor notificando o fato e envio da mensagem para a posição de correção, sendo a mensagem considerada inconsistente, não transmitida de volta à direção por onde foi recebida; e
- b) envio de mensagem de serviço ao supervisor da direção do assinante originador da mensagem:

Ex.: ZCZC SBB498 10203534
 KK SBBRYFYX
 102030 SBBRZXAM
 SVC QTA MSR BSB 123
 NNNN

NOTA: Neste caso, a mensagem BSB 123 é considerada inconsistente, o que significa que ela foi rejeitada, não sendo comutada para seus destinatários.

10.18 DIREÇÃO ANALISADA

O CCAM adota o procedimento de supressão dos indicadores de destinatários que não sejam de responsabilidade da estação de destino, seja esta um centro de comutação ou assinante normal. Ou seja, ao comutar uma mensagem, o CCAM cria uma nova linha de endereçamento contendo apenas os indicadores de destinatários de responsabilidade do centro ou da estação de destino.

Ex.: 1 - Supondo que o CCAM receba a seguinte mensagem:

ZCZC MNA100
 FF SBRJYOYX SBBRYFYX SBSPZTZX
 102030 SBMNYFYX
 <texto>
 NNNN

2 - Supondo que as tabelas de sistema indiquem:

Indicador SBRJYOYX - direção de saída 199 - indicador de linha RJC
 Indicador SBBRYFYX - direção de saída 44 - indicador de linha BSA
 Indicador SBSPZTZX - direção de saída 260 - indicador de linha SPI

As mensagens transmitidas serão da seguinte forma:

Linha BSA	Linha SPI	Linha RJC
ZCZC SBA010 10203540	ZCZC PSI222 10203540	ZCZC JRC200 10203540
FF SBBRYFYX	FF SBSPZTZX	FF SBRJYOYX
102030 SBMNYFYX	102030 SBMNYFYX	102030 SBMNYFYX
<texto>	<texto>	<texto>
NNNN	NNNN	NNNN

10.19 GRUPO DATA-HORA

O CCAM não verifica a validade do conteúdo do campo data-hora da linha origem, porém, verifica a existência ou não do grupo data-hora. Na ausência do grupo data-hora ou se o mesmo não for composto de 6 algarismos, o CCAM caracteriza a mensagem como inconsistente, o que significa que a mensagem é rejeitada, não sendo comutada para seus destinatários. Neste caso, o CCAM adota os seguintes procedimentos:

- a) envio de alerta ao supervisor informando da rejeição e envio da mensagem para a posição de correção; e
- b) envio de mensagem de rejeição (QTA RPT) para o assinante originador da mensagem.

10.20 INDICADOR DE ORIGEM

É considerada inconsistente uma mensagem enviada pelo assinante com:

- a) indicador de origem ausente;
- b) indicador de origem inválido, ou seja, não composto de 8 letras; e
- c) indicador de origem não cadastrado no sistema.

10.20.1 O CCAM adota os procedimentos abaixo, de acordo com a classe e atributo de correção da direção do assinante originador:

- a) envio de alerta ao supervisor e envio da mensagem para a posição de correção; e
- b) envio de mensagem de serviço notificando erro de identificação do originador, colocando como destinatário o supervisor da direção, conforme descrito a seguir:

- Linha de Origem Mutilada ou com Indicador de Origem Ausente

O formato da mensagem de serviço é:

```
ZCZC SBB356 10203540  
KK SBBRYFYX  
102030 SBBRZXAM  
SVC QTA OGN BSB046 CORRUPT  
NNNN
```

NOTA: Esta mensagem informa ao assinante ECMA26 (SBBRYFYX) que a mensagem BSB046 não apresentou indicador de remetente identificável, e portanto, não será comutada para os seus destinatários.

- Linha de Origem com Indicador de Remetente Incorreto

Neste caso, o formato da mensagem de serviço é:

```
ZCZC SBB356 10203540  
KK SBBRYFYX  
102030 SBBRZXAM  
SVC QTA OGN BSB046 INCORRECT  
NNNN
```

10.21 RECUPERAÇÃO DE MENSAGENS

Os assinantes têm possibilidade de recuperar mensagens transmitidas ou recebidas pelo CCAM, por meio de suas próprias linhas, enviando uma mensagem de pedido de recuperação.

10.21.1 PEDIDO DE RECUPERAÇÃO

Os pedidos de recuperação de mensagem devem se referir apenas às mensagens transmitidas ou recebidas pela direção do solicitante, os quais serão efetuados por meio de mensagens endereçadas ao CCAM (SBBRZXCC), de acordo com o modelo a seguir:

ZCZC SPA224
KK SBBRZXCC
102030 SBSPYFYX
<texto do pedido de recuperação>
NNNN

NOTA: Será aceita somente uma linha de pedido de recuperação.

10.21.2 RECUPERAÇÃO DE UMA ÚNICA MENSAGEM

SVC QTA RPT BRA123

Recupera a última mensagem de numeração 123 transitada até o momento, no dia atual pela linha BRA.

10.21.3 RECUPERAÇÃO DE VÁRIAS MENSAGENS CONSECUTIVAS

SVC QTA BRA 123 – 128

Recupera as últimas mensagens da numeração 123, 124, 125, 126, 127 e 128 transitadas até o momento, no dia atual pela linha BRA.

NOTA: O total de mensagens a recuperar não deve exceder o limite de 10 mensagens por pedido.

10.21.4 RECUPERAÇÃO DE VÁRIAS MENSAGENS NÃO CONSECUTIVAS

SVC QTA RPT BRA123/126/129/204/219/315

Recupera as últimas mensagens da numeração 123, 126, 129, 204, 219 e 315 transitadas até o momento, no dia atual pela linha BRA.

10.21.5 RECUPERAÇÃO DE UMA ÚNICA MENSAGEM DE UM DIA ESPECIFICADO

SVC QTA RPT BRA234 24/11

Recupera a última mensagem de numeração 234 do dia 24 de novembro transitada pela linha BRA.

NOTA: O dia da mensagem a recuperar deve estar no intervalo de arquivamento do CCAM (últimos 30 dias).

10.21.6 RECUPERAÇÃO DE MENSAGEM DE MESMA NUMERAÇÃO

No sistema de numeração das mensagens adotado, pode haver mais de uma mensagem com o mesmo número no dia, tendo em vista o estabelecido no item **10.21.2**.

A solicitação de recuperação dessas mensagens seguirá os seguintes procedimentos:

- a) SVC QTA RPT BRA123
Recupera a última mensagem de numeração 123 transitada até o momento, no dia atual, na linha.
- b) SVC QTA RPT BRA123 (1)
Recupera a primeira mensagem de numeração 123 do dia atual, na linha.
- c) SVC QTA RPT BRA 123 (n)
Recupera a “n-ésima” mensagem de numeração 123 do dia atual, na linha.
- d) SVC QTA RPT BRA123 (n) 25/11
Recupera a “n-ésima” mensagem de numeração 123 do dia 25 de novembro, da linha.
- e) SVC QTA RPT BRA123 25/11
Recupera a última mensagem de numeração consecutiva ou não.

NOTA: Analogamente podem ser recuperadas várias mensagens consecutivas ou não.

10.21.7 MENSAGEM RECUPERADA

A resposta do CCAM a um pedido de recuperação é o envio da mensagem solicitada sob nova numeração, para manter a sequência numérica do canal, mas acrescentando a indicação DUPE no fim do texto da mensagem, conforme previsto no item **1.2.15**.

10.21.8 PEDIDO DE RECUPERAÇÃO INCONSISTENTE

Os pedidos de repetição com cabeçalho inconsistente são tratados da mesma forma que uma mensagem normal (tentativa de correção ou rejeição automática, dependendo da direção que enviou a mensagem). Caso o cabeçalho seja consistente, mas o texto não obedeça aos padrões descritos nos subitens do item **10.21**, o sistema envia a mensagem de serviço:

```
ZCZC PSA333 10203540  
KK SBSPYFYX  
102030 SBBRZXAM  
SVC ILLEGAL COMMAND  
NNNN
```

10.21.9 MENSAGEM INEXISTENTE

Caso seja recebido um pedido de recuperação solicitando uma mensagem inexistente na base de dados, o CCAM executará os procedimentos abaixo:

- a) envio de alerta para o supervisor; e

- b) envio de uma mensagem de serviço ao assinante originador do pedido.

O sistema envia a mensagem de serviço:

ZCZC PSA333 10203540
KK SBSPYFYX
102030 SBBRZXAM
SVC SPA234 NOT FOUND
NNNN

NOTA: No exemplo acima, o CCAM informa ao assinante de indicador de destinatário SBSPYFYX que a mensagem SPA234 não foi encontrada na sua base de dados.

10.21.10 RESPOSTA RESUMO DO ATENDIMENTO DE PEDIDO DE RECUPERAÇÃO

Após o atendimento de pedido de recuperação, o CCAM envia ao solicitante e ao supervisor do CCAM um resumo do seguinte tipo:

Ex.: ZCZC PSA333
KK SBSPYFYX
102031 SBBRZXAM
SVC RTRVD FOR CCT PSA 123 125 126 131
NOT FOUND 128
PREVIOUSLY CNCLD 124 127 130
REF YOURS SPA 423
NNNN

No exemplo acima, o CCAM informa ao assinante que:

- a) as mensagens com numeração PSA 123, 125, 126 e 131 foram recuperadas;
- b) a mensagem de numeração PSA 128 não foi encontrada na sua base de dados;
- c) as mensagens PSA 124, 127 e 130 foram canceladas pelo assinante no momento do seu envio para o CCAM (QTA QTA); e
- d) o resumo refere-se ao pedido de repetição SPA423.

10.22 FALHAS DO CCAM

O CCAM tem uma configuração contendo computadores centrais dualizados, conforme apresentado no Diagrama do item **2.2.12.2**, de modo a não interromper a operação em situações de falha de um deles.

10.22.1 Havendo falha nos dois computadores, as mensagens enviadas pelos assinantes não mais receberão QSL e não haverá mais a possibilidade de acesso ao Banco Internacional de Dados Operacionais de Meteorologia (Banco OPMET), ao Banco de Dados de NOTAM (SISNOTAM) e ao Sistema de Tratamento de Plano de Vôo (STPV), o que constitui uma falha total do Sistema. Ao suspeitar de uma inoperância desta natureza no CCAM, os operadores de terminais de assinantes deverão se certificar da ocorrência por intermédio de outro meio de comunicação com o supervisor do respectivo CCAM. 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 3.1.6.1. Em caso de impossibilidade de envio pela RACAM, o operador deverá providenciar a veiculação por meio de fac-símile ou via contato telefônico para a Sala de Plano de Vôo 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 3.1.6.1. Em caso de impossibilidade de envio pela RACAM, o operador deverá providenciar a veiculação por meio de fac-símile ou via contato telefônico para o Centro Geral de NOTAM (CGN), Centros Regionais de NOTAM (CRN) e Salas AIS, 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 3.1.6.1; e
- e) as mensagens com prioridade abaixo de “DD” (“GG” ou “KK”), somente serão transmitidas após as mensagens ATS e MET, às quais deverá ser atribuído tratamento preferencial.

10.22.2 Ao ser reiniciada a operação o sistema envia a cada linha uma mensagem do tipo:

SVC LR BRA135 LS RBA203

Onde: LR 135 – última mensagem recebida do assinante foi a 135.
LS 203 – última mensagem transmitida ao assinante foi a 203.

NOTA: Nesse caso, o assinante deverá reiniciar sua transmissão a partir da BRA136.

10.23 SOLICITAÇÃO DE LR/LS

10.23.1 O assinante poderá solicitar ao CCAM que este envie a mensagem LR/LS.

Ex.: ZCZC VTA010
KK SBBRLRLS
102030 SBVTYFYX
SVC TRF
NNNN

NOTA: O indicador de destinatário SBBRLRLS será reservado para a solicitação de mensagem LR/LS.

10.23.2 O CCAM enviará como resposta a mensagem LR/LS ao assinante contendo as seguintes informações:

LR : Número da última mensagem recebida do assinante;
LS : Número da última mensagem enviada ao assinante;
MR: Número de mensagens recebidas do assinante; e
MS: Número de mensagens enviadas ao assinante.

Ex.: ZCZC TVA234 10203540
KK SBVTYFYX
102030 SBBRZXAM
SVC LR VTA125 LS TVA234 MR1125 MS1234
NNNN

10.24 ENVIO DE MENSAGEM LR/LS

10.24.1 Na mudança de dia, com o objetivo de informar ao assinante o encerramento de um dia de operação e o início de outro com numeração de mensagens de um novo dia, o CCAM enviará uma mensagem LR/LS, de acordo com o previsto no item **10.14.2**.

10.24.2 Com o objetivo de informar ao assinante as últimas mensagens recebidas e transmitidas pelo CCAM antes da sua falha operacional, ao reiniciar sua operação o CCAM envia a seguinte mensagem:

Ex.: ZCZC NMA040 10203040
KK SBMNYFYX
102030 SBBRZXAM
SVC LR MNA006 LS NMA040 MR006 MS040
NNNN

NOTA: Esta mensagem informa ao assinante ECMA27 (SBMNYFYX) que a última mensagem recebida pela linha foi a MNA006, a última mensagem transmitida pela linha foi a NMA040, o total de mensagens recebidas pela linha foi de 006 e o total de mensagens transmitidas foi de 040.

10.25 RECIBO DE MENSAGEM DE PRIORIDADE “SS”

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.: ZCZC PAA128
SS SBGLYFYX
121838 SBPAYFYX ! ! ! ! (sinal de alarme)
<texto>
NNNN

NOTA: Esta mensagem informa que o assinante ECMA25 (SBPAYFYX ! ! ! ! !) enviou uma mensagem com prioridade “SS” para o assinante ECMD23 (SBGLYFYX). Ao ser recebida, o terminal soará um alarme ao operador indicando o recebimento de uma mensagem com esta prioridade.

Ex.: ZCZC GLA100
SS SBPAYFYX
121840 SBGLYFYX ! ! ! ! (sinal de alarme)
LR 121838 SBGLYFYX
NNNN

NOTA: O assinante ECMD23 (SBGLYFYX) informa que recebeu a mensagem 121838 SBGLYFYX do assinante ECMA25 (SBPAYFYX ! ! ! ! !)

10.26 PADRONIZAÇÃO DE HORÁRIO

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

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 destas mensagens são efetuados por meio da Rede Administrativa de Comutação Automática de Mensagens (RACAM).

11.1 ENCAMINHAMENTO DAS MENSAGENS ADMINISTRATIVAS

O encaminhamento das mensagens administrativas será processado de acordo com as tabelas constantes do Anexo **B** e efetuado por intermédio dos terminais de usuários da RACAM, que possuem os endereços telegráficos de sua responsabilidade.

11.1.1 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”.

11.1.2 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.

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

11.1.4 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.

11.1.5 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 **11.1.4** ou por meio de mensagem de serviço ao supervisor regional, quando o período da falha for superior a 6 (seis) meses.

11.1.6 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.

11.1.7 As estações alternativas da RACAM são aquelas constantes do Anexo **B**.

11.1.8 As estações consideradas principais de área para veiculação de mensagens Administrativas são as constantes da Tabela 4.

ESTAÇÃO	UNIDADE
ECMN21	COMAR1
ECMN22	COMAR2
ECMN23	GAPRJ
ECMN24	COMAR4
ECMN25	COMAR5
ECMN26	COMAR6
ECMN27	COMAR7
ECMO24	CTA
ECMT26	GAPBR/CIAER

Tabela 4

11.2 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.

11.3 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.

11.4 ACEITAÇÃO

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

11.4.1 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 (IEPV 102-1, 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.

11.5 MENSAGEM DE SERVIÇO (SVC)

11.5.1 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.

11.5.2 Uma mensagem de serviço será identificada pela abreviatura SVC como primeira palavra do texto, exceto para aquelas acusando recebimento de mensagem de prioridade “SS”, ou nas mensagens originadas nas Divisões D-GNA e D-CCO, ambas do DECEA. 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 as Divisões D-GNA e D-CCO, ambas do DECEA (somente para os endereços telegráficos GNASUP e CCOSUP, respectivamente), 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 do Anexo A.

NOTA 2: Nestas mensagens, serão considerados, excepcionalmente, como endereço telegráfico a denominação da estação.

Ex.: ECMR45 - endereço telegráfico da estação ECMR45 para fins de mensagem de serviço.

11.5.3 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. Já o terminal de usuário somente poderá veicular mensagens de serviço com o supervisor regional

11.5.4 MENSAGENS ORIGINADAS E VEICULADAS ENTRE OS TERMINAIS DE USUÁRIOS

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

11.5.4.1 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.

11.5.4.1.1 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 ECMC43
261630 ECMR45
SN/260707 – INFORMO RCB RD 25/SDOCNS/260707.

NOTA: O exemplo acima significa que a ECMR45 está acusando o recebimento de uma mensagem com prioridade “SS” proveniente da ECMC43.

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

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

11.5.5 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.

11.5.6 MENSAGENS ORIGINADAS E VEICULADAS ENTRE AS DIVISÕES DO DECEA E OS SUPERVISORES REGIONAIS DA RACAM E OS TERMINAIS DE USUÁRIOS

O DECEA, por meio das Divisões D-GNA e D-CCO, 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 dos endereços telegráficos “GNASUP” e “CCOSUP”. 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 **11.5.7**.

11.5.7 MENSAGENS ORIGINADAS E VEICULADAS ENTRE AS DIVISÕES DO DECEA E OS TERMINAIS DE USUÁRIOS DA RACAM

O DECEA, por meio das Divisões D-GNA e D-CCO, poderá utilizar a denominação da estação como endereço telegráfico, sempre que necessitar dirigir-se diretamente a terminal de usuário, com a finalidade de prestar ou solicitar informações de caráter operacional, ou para atualização e/ou correção de publicações. Já o terminal de usuário, somente quando solicitado, poderá enviar mensagem de serviço para as supracitadas Divisões, por meio do endereço telegráfico “GNASUP” e “CCOSUP”, respectivamente.

11.6 ENVELOPAMENTO DE MENSAGEM

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.

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

11.7 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.

11.8 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 **10.22**.

11.9 MENSAGENS VEICULADAS PARA DESTINATÁRIOS NO EXTERIOR

As mensagens endereçadas a destinatários no exterior deverão ser encaminhadas a uma das estações relacionadas na Tabela 4 (item **11.1.8**), que se responsabilizará pelo encaminhamento.

11.10 INOOPERÂNCIAS NA RACAM

11.10.1 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.

11.10.2 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 CCAM, de acordo com o estabelecido no item **2.1.5.2**; e
- b) as mensagens com prioridade “GG” ou “KK” serão veiculadas por fac-símile ou por outro meio de comunicação.

11.11 INOOPERÂNCIAS NOS TERMINAIS DE USUÁRIOS DA RACAM

11.11.1 Quando o terminal de usuário da RACAM estiver inoperante, o operador deverá solicitar ao setor de informática a troca do terminal e a instalação do Sistema Operacional Linux e do Software SCMA, bem como informar a inoperância ao supervisor regional da RACAM, o qual providenciará a emissão de uma mensagem de difusão DIFRACAM ou DIFRACAM REGIONAL informando o período de inoperância.

11.11.2 Caso não seja possível efetuar a troca do terminal em tempo hábil, o operador solicitará para a estação alternativa prevista no Anexo **B** ou para o terminal alternativo mais próximo assumir a veiculação das mensagens enquanto perdurar a inoperância e informará a inoperância ao supervisor regional da RACAM, o qual providenciará a emissão de uma mensagem de difusão DIFRACAM ou DIFRACAM REGIONAL.

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

11.11.3 Na impossibilidade de o terminal alternativo encaminhar as mensagens, o operador do terminal inoperante informará ao supervisor regional da RACAM que deverá solicitar que a veiculação das mensagens seja assumida pelo terminal da estação principal de área, constante da Tabela 4.

11.11.4 Em caso de inoperância do terminal da estação principal de área, o supervisor regional da RACAM deverá solicitar a um outro terminal que efetue a veiculação das mensagens.

NOTA: As solicitações a que se referem os itens **11.11.3**, **11.11.4** deverão ser feitas via mensagem de serviço.

12 DESIGNADORES TELEFÔNICOS E SERVIÇO MÓVEL AERONÁUTICO

12.1 DESIGNADORES TELEFÔNICOS

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

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

12.1.1 ATRIBUIÇÃO DOS DESIGNADORES E DOS INDICATIVOS DE CHAMADA RADIOTELEFÔNICOS

Os designadores telefônicos e os indicativos de chamada radiotelefônicos serão atribuídos de acordo com o estabelecido na alínea “d” do item 1.3.2.

12.1.1.1 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 – Transportes Aéreos Marília 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 de 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”

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

12.1.1.2.1 Os indicativos de chamada radiotelefônicos para as Estações Aeronáuticas do AMS são constituídos da seguinte forma:

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

Ex.: Centro Brasília
Controle São Paulo
Torre Galeão
Rádio Tefê

12.1.1.2.2 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.: VARIG2731 = Voo 2731 da VARIG

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

12.1.1.2.2.1 Os indicativos de chamada radiotelefônicos das aeronaves podem ser completos ou abreviados e seus procedimentos estão contidos na ICA 100-12, do DECEA, que estabelece as Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo.

12.1.1.2.2.2 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.

12.1.2 DUPLICIDADE DE DESIGNADOR E INDICATIVO DE CHAMADA

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

12.1.3 CANCELAMENTO DE DESIGNADOR E INDICATIVO DE CHAMADA

Sempre que um designador ou indicativo de chamada for tornado desnecessário, sua atribuição será cancelada pelo DECEA e ele não poderá ser reatribuído antes de decorrido o prazo de 60 (sessenta) dias.

12.2 SERVIÇO MÓVEL AERONÁUTICO (AMS)

12.2.1 GENERALIDADES

12.2.1.1 Durante todas as comunicações deverá ser observado, permanentemente, o máximo de disciplina.

NOTA: Não se emitirá nenhuma transmissão a uma aeronave durante a decolagem, na última parte da aproximação final ou na corrida de aterrissagem, salvo por razão de segurança.

12.2.1.2 A fraseologia específica de radiotelefonia padronizada pela OACI deverá ser utilizada em todas situações. Quando essa fraseologia não puder atender a uma determinada transmissão, deverá ser utilizada uma linguagem clara.

12.2.1.3 A transmissão de mensagens distintas das especificadas no item **12.2.2**, nas frequências do Serviço Móvel Aeronáutico (AMS), deve ser evitada quando as frequências do Serviço Fixo Aeronáutico forem utilizadas para este fim.

NOTA: Em todas as comunicações devem ser consideradas as conseqüências da atuação humana que podem afetar a recepção e a compreensão exata das mensagens.

12.2.1.4 Quando uma Estação de Aeronave necessitar enviar sinais de testes ou ajustes que possam interferir com o trabalho de uma Estação Aeronáutica nas vizinhanças, deverá ser obtida a autorização dessa estação antes de se iniciar as transmissões. As transmissões serão reduzidas ao mínimo necessário.

12.2.1.5 Quando uma Estação Aeronáutica do AMS necessitar emitir sinais de teste, para ajustar um transmissor antes de fazer uma chamada ou para ajustes de um receptor, tais sinais não devem se prolongar por mais de 10 (dez) segundos e devem consistir de números falados (um, dois, três etc.) em radiotelefonia, seguido do indicativo de chamada da estação que está transmitindo os sinais de teste. Estas emissões serão reduzidas ao mínimo necessário.

12.2.1.6 A menos que se disponha o contrário, a responsabilidade do estabelecimento da comunicação é da estação que efetua a transmissão.

NOTA: Quando o Sistema de Chamada Seletiva (SELCAL) estiver sendo usado, estabelecer as comunicações de acordo com o previsto no item **12.2.5**.

12.2.1.7 Após ter sido feita uma chamada a uma Estação Aeronáutica, deverá haver um intervalo de 10 (dez) segundos antes que uma segunda chamada seja feita. Este procedimento evitará transmissões desnecessárias enquanto a estação chamada se prepara para responder.

12.2.1.8 Quando várias Estações de Aeronave chamam simultaneamente uma Estação Aeronáutica, esta decidirá a ordem na qual as aeronaves devem se comunicar, de acordo com o previsto na ICA 100-12, do DECEA, que estabelece as Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo.

12.2.1.9 Nas comunicações entre Estações de Aeronave, a duração da comunicação será determinada pela Estação de Aeronave receptora. Essas comunicações estão sujeitas, ainda, à intervenção de uma Estação Aeronáutica. Se tais comunicações se efetuarem nas frequências ATS, deverá ser obtida autorização prévia da Estação Aeronáutica. Tal autorização não será necessária para comunicações de pequena duração.

12.2.1.10 As aeronaves que estiverem voando sobre o território nacional deverão utilizar as comunicações entre pilotos (ar-ar) no canal 123.45 MHz, mediante uma chamada dirigida a uma outra determinada Estação de Aeronave ou chamada geral, levando-se em conta as condições a que está sujeita a utilização desses canais.

NOTA: Depois de estabelecida a comunicação, será permitida mantê-la continuamente em ambos os sentidos, sem nova identificação nem chamada, até que se termine o contato.

12.2.1.11 Sempre que os canais de comunicações VHF estejam separados por 25 kHz, deverão ser enunciados unicamente os cinco primeiros algarismos, para identificar a frequência de transmissão das comunicações radiotelefônicas.

12.2.1.12 As comunicações relativas à radiogoniometria serão veiculadas de acordo com o disposto no item **13.2**.

12.2.2 CATEGORIA DE MENSAGENS

As categorias de mensagens veiculadas no AMS, a ordem de prioridade no estabelecimento das comunicações e a transmissão de mensagens serão efetuadas conforme descrito na Tabela 5.

CATEGORIA DE MENSAGENS E ORDEM DE PRIORIDADE	SINAL RADIOTELEFÔNICO
a) Chamadas de socorro, mensagens de socorro e tráfego de socorro	MAYDAY
b) Mensagens de urgência, incluídas as mensagens precedidas pelo sinal de transportes médicos	PAN, PAN ou PAN, PAN MEDICAL
c) Comunicações relativas à radiogoniometria	
d) Mensagens relativas à segurança de voo	
e) Mensagens meteorológicas	
f) Mensagens relativas à regularidade de voo	

Tabela 5

NOTA 1: As mensagens relativas aos atos de interferência ilícita constituem casos excepcionais, nos quais poderá não ser possível aplicar os procedimentos de comunicações padronizados que determinam a categoria ou a prioridade das mensagens.

NOTA 2: Os NOTAM podem corresponder a qualquer das categorias ou finalidades estabelecidas nas alíneas “c” até “f” inclusive, da Tabela 5. A atribuição da prioridade dependerá do conteúdo no NOTAM e de sua importância para as aeronaves afetadas.

12.2.2.1 As mensagens de socorro e tráfego de socorro veicularão de acordo com o disposto no item **6.2.1.3.1**.

12.2.2.2 As mensagens de urgência e o tráfego de urgência incluindo as mensagens precedidas pelo sinal de transporte médico serão veiculadas de acordo com o disposto nos itens **6.2.1.3.1** e **12.2.6**.

NOTA: A expressão “transporte médico”, está definida na Convenção de Genebra de 1949 e nos protocolos adicionais, e se refere a qualquer meio de transporte por terra, água e ar, militar ou civil, permanente ou temporário, destinado exclusivamente ao transporte médico, controlado por autoridade competente de uma parte de um conflito.

12.2.2.3 As mensagens relativas à segurança do voo compreendem o seguinte:

- a) mensagens de movimento e de controle;
- b) mensagens originadas por uma empresa exploradora de aeronaves ou por uma aeronave, que sejam de interesse imediato para uma aeronave em voo;
- c) aviso meteorológico que seja de interesse imediato para uma aeronave em voo ou que está pronta para sair (comunicados individualmente ou por radiodifusão); e
- d) outras mensagens relativas a aeronaves que estejam prontas para sair.

12.2.2.4 As mensagens meteorológicas compreendem informações destinadas às aeronaves ou procedentes delas, que não estejam contidas na alínea “a” do item **12.2.2.3**.

12.2.2.5 As mensagens de regularidade de voo são aquelas relativas:

- a) ao funcionamento e manutenção de instalações ou serviços indispensáveis para a segurança e a regularidade da operação de aeronaves;
- b) aos serviços que devam ser prestados às aeronaves;
- c) às instruções aos representantes de empresas operadoras de aeronaves, referentes às modificações que devam ser feitas nos serviços a passageiros e tripulações, devido a alterações inevitáveis no horário normal das operações. Não são admitidas neste tipo de mensagens as solicitações individuais de passageiros ou tripulantes;
- d) a pousos extraordinários que as aeronaves devam fazer;
- e) a peças e materiais requeridos com urgência para as aeronaves; e
- f) a alterações no horário de operação de aeronaves.

NOTA: As mensagens de regularidade de voo são mensagens aeronáuticas de interesse exclusivo das empresas exploradoras de aeronaves e serão veiculadas pela AFTN, observadas as restrições impostas pelas autoridades aeronáuticas.

12.2.2.5.1 Os órgãos do serviço de tráfego aéreo, que utilizam canais de comunicações diretos entre piloto e controlador/operador, somente poderão veicular mensagem de regularidade de voo se não houver outros canais disponíveis para veicular tais mensagens e isto puder ser feito sem interferir no serviço prestado por estes órgãos.

NOTA: As mensagens contendo a mesma prioridade devem ser transmitidas na ordem em que forem recebidas para transmissão.

12.2.2.5.2 As comunicações entre pilotos, ar-ar, compreendem as mensagens relacionadas com todos os assuntos que afetem a segurança e regularidade de vôos. A categoria e a prioridade destas mensagens serão atribuídas de acordo com seu conteúdo, conforme o previsto no item **12.2.2**.

12.2.2.6 Composição das Mensagens

12.2.2.6.1 As mensagens veiculadas pelo Serviço Móvel Aeronáutico (AMS) são constituídas da seguinte forma:

- a) chamada (indicação do destinatário e do remetente);
- b) resposta à chamada (indicação do remetente e do destinatário); e
- c) texto (o mais curto possível para expressar a informação necessária).

Ex.: (chamada) Controle Ilhéus, GOL uno dois quatro zero.

(resposta à chamada) GOL uno dois quatro zero, Controle Ilhéus.

(texto) GOL uno dois quatro zero solicita condições meteorológicas do aeródromo.

12.2.2.6.2 As mensagens recebidas de uma Estação de Aeronave, cujo encaminhamento tenha que ser efetuado pela AFTN, deverão ser preparadas pela Estação Aeronáutica no formato previsto no capítulo 6, com um texto conciso e claro.

Ex.: Mensagem originada na Estação de Aeronave para a posição de fonia da ECMA26:

Rádio Brasília, GOL uno dois quatro zero.

GOL uno dois quatro zero, Rádio Brasília.

Rádio Brasília, GOL uno dois quatro zero.

Para GOL Transporte Aéreo Ltda.

Necessidade de troca do motor número uno.

Ex.: Mensagem transmitida pela Estação Aeronáutica ECMA26:

ZCZC BRA050

KK SBSPGLOX

021335 SBBRYFYX

1/ECM/020807 – INFO GOL UNO DOIS QUATRO ZERO REPORTOU
NECESSIDADE DE TROCA DO MOTOR NÚMERO UNO.

NNNN

12.2.2.6.3 As mensagens cujo encaminhamento tenha que ser efetuado pela AFTN, quando forem retransmitidas por uma Estação Aeronáutica a uma aeronave em vôo, terão omitidos o cabeçalho e o endereçamento da formatação AFTN.

Ex.: Mensagem originada na Estação Aeronáutica ECMA26 para a Estação de Aeronave GOL1240:

GOL uno dois quatro zero, Rádio Brasília.

Rádio Brasília, GOL uno dois quatro zero.

Necessidade de troca do motor número uno reportada.

Rádio Brasília.

12.2.2.6.4 Quando o texto de uma mensagem que deva ser transmitida por uma Estação Aeronáutica a uma aeronave em vôo contiver abreviaturas aprovadas pela OACI, estas abreviaturas deverão ser convertidas, durante a transmissão da mensagem, em palavras que, por sua utilização freqüente e comum, são geralmente entendidas pelo pessoal aeronáutico (ver as abreviaturas contidas no Anexo E).

12.2.2.7 Cancelamento de Mensagens

12.2.2.7.1 Quando uma mensagem não tiver sido transmitida por completo e houver instruções para cancelá-la, a estação transmissora deverá instruir a estação receptora para desconsiderá-la. Isto será feito em radiotelefonia, por meio de uma frase apropriada.

12.2.2.7.2 Quando uma mensagem tiver sido transmitida por completo, esteja dependendo de correções e a estação receptora for informada para não tomar nenhuma ação ou quando a entrega não puder ser realizada, a transmissão deverá ser cancelada. Isto será feito em radiotelefonia, por meio de uma frase apropriada.

12.2.2.7.3 A estação que cancelar a transmissão será a responsável por qualquer ação que necessite ser tomada.

12.2.3 PROCEDIMENTOS RADIOTELEFÔNICOS

12.2.3.1 Generalidades

12.2.3.1.1 O idioma utilizado na comunicação aeroterrestre em radiotelefonia será o previsto na ICA 100-12, do DECEA, que estabelece as Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo, no capítulo referente à fraseologia.

12.2.3.1.2 Quando forem pronunciados nomes próprios, abreviaturas de serviço e palavras cujas pronúncias forem duvidosas, será utilizado o alfabeto fonético conforme estabelecido na ICA 100-12, do DECEA, que estabelece as Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo.

12.2.3.1.3 Os números e as horas serão transmitidos, conforme o estabelecido na ICA 100-12, do DECEA, que estabelece as Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo, no capítulo referente à fraseologia.

12.2.3.2 Técnica de Transmissão

12.2.3.2.1 Antes de iniciar a transmissão, deverá ser lida toda a mensagem, a fim de evitar demora desnecessária nas comunicações.

12.2.3.2.2 As transmissões serão efetuadas de forma concisa e em tom normal de conversação. Em todos os casos será usada a fraseologia regulamentar.

NOTA: As transmissões deverão adaptar-se às condições predominantes das comunicações e das frequências utilizadas.

12.2.3.2.3 A técnica de transmissão oral deve ser tal que se obtenha a máxima inteligibilidade possível em cada transmissão e deverá adaptar-se às condições predominantes das comunicações e das frequências utilizadas. Para alcançar este objetivo, é indispensável que os aeronavegantes e o pessoal de terra observem o seguinte:

- a) pronunciem clara e distintamente cada uma das palavras;
- b) mantenham a pronúncia numa cadência adequada, não excedendo a 100 (cem) palavras por minuto. Quando se transmite uma mensagem a uma aeronave, e que necessite anotar seu conteúdo, a velocidade deve ser menor, para que se possa copiar;
- c) mantenham o volume da voz a um nível constante de conversação;

- d) estejam familiarizados com a técnica de manejo do microfone, especialmente no que se refere à manutenção de uma distância constante do mesmo; e
- e) suspendam momentaneamente a transmissão, se houver necessidade do operador afastar-se do microfone.

12.2.3.2.4 As mensagens aceitas para transmissão devem ser transmitidas em linguagem clara ou em frases apropriadas, sem alterar de modo algum o sentido das mesmas. As abreviaturas contidas no texto das mensagens devem, normalmente, ser convertidas em palavras ou frases completas, salvo aquelas que, por sua frequência e comum utilização, são geralmente entendidas pelo pessoal aeronáutico. Para acelerar as comunicações pode-se prescindir do uso do alfabeto fonético, se não houver risco de que isto afete a recepção correta e a inteligibilidade da mensagem.

12.2.3.2.5 As transmissão de mensagens longas deverão ser interrompidas momentaneamente, a fim de verificar se a frequência em uso está livre e, se necessário, permitir ao operador que recebe a mensagem solicitar a repetição de algum trecho não recebido.

12.2.3.2.6 Quando uma estação receber uma chamada destinada a ela, porém não conseguir identificar a estação que a chamou, deverá atender solicitando a repetição do indicativo da estação.

Ex.: (chamada) Controle Ilhéus, GOL uno dois quatro zero.
(atendimento) pausa.
(atendimento) Repita seu indicativo de chamada.

12.2.3.3 Intercâmbio de Comunicações

12.2.3.3.1 As comunicações serão concisas e inequívocas, utilizando a fraseologia normatizada sempre que esteja disponível.

12.2.3.3.2 O operador que receber uma mensagem se certificará de que ela foi recebida corretamente, antes de acusar seu recebimento.

12.2.3.3.3 A Estação de Aeronave deverá incluir o seu indicativo de chamada, quando transmitir a acusação de recebimento de uma mensagem.

12.2.3.3.4 Toda Estação de Aeronave deve acusar recebimento das mensagens de controle de tráfego aéreo ou de parte das mesmas, cotejando e terminando a repetição com seu indicativo de chamada.

NOTA: As permissões de controle de tráfego aéreo, instruções e informações emitidas por estes órgãos, as quais devem ser repetidas, estão especificadas na ICA 100-12, do DECEA, que estabelece as Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo.

12.2.3.3.5 A Estação Aeronáutica deverá acusar recebimento dos informes de posição e outros informes sobre a evolução do voo, cotejando as mesmas e terminando o cotejo com seu indicativo de chamada, embora o procedimento de cotejo possa ser suspenso temporariamente e sempre que assim se alivie o congestionamento do canal de comunicações.

12.2.3.3.6 O contato radiotelefônico dar-se-á por terminado pela estação receptora mediante a transmissão de seu próprio indicativo de chamada.

12.2.3.4 Correções e Repetições

12.2.3.4.1 Quando for cometido um erro na transmissão, será enunciada a palavra “CORREÇÃO”, repetindo-se o último grupo ou frase corretamente.

12.2.3.4.2 Se o operador que receber a mensagem duvidar de sua exatidão, solicitará a sua repetição total ou parcial.

NOTA: Quando o operador, ao transmitir uma mensagem, considerar que há dificuldade na recepção, ele deverá repetir o conteúdo mais importante da mensagem.

12.2.4 ESTABELECIMENTO E SEGURANÇA DAS COMUNICAÇÕES

12.2.4.1 Escuta das Comunicações

12.2.4.1.1 Durante o voo, as Estações de Aeronaves manterão escuta quando assim determinarem as autoridades competentes e não a cessarão, exceto por razões de segurança, sem informarem às Estações Aeronáuticas interessadas.

12.2.4.1.2 As aeronaves, nos vãos longos sobre a água ou em vãos sobre zonas designadas nas quais são exigidos que levem equipamento rádio de sobrevivência, ou radiobalizador de emergência para localização de aeronaves (ELBA), manterão escuta contínua na frequência VHF de 121.5 MHz, exceto durante os períodos em que estiverem efetuando comunicações orais em outros canais VHF, ou nos casos em que as limitações do equipamento de bordo ou as funções do posto de pilotagem não permitam a escuta simultânea em dois canais.

12.2.4.1.3 As aeronaves manterão, continuamente, escuta na frequência VHF de emergência de 121.5 MHz, nas zonas ou nas rotas em que exista a possibilidade de interceptação, ou outros perigos similares, e que assim tenha disposto a autoridade competente.

12.2.4.1.4 As aeronaves que realizam vãos não especificados em **12.2.4.1.2** e **12.2.4.1.3** deverão manter escuta na frequência de emergência 121.5 MHz, quando for possível.

12.2.4.1.5 Os usuários dos canais de comunicação ar-ar em VHF devem assegurar a manutenção da vigilância adequada nas frequências ATS designadas, na frequência aeronáutica e em todas as outras frequências de escuta.

12.2.4.1.6 As Estações Aeronáuticas manterão escuta quando assim requeiram as autoridades competentes.

12.2.4.1.7 As Estações Aeronáuticas que disponham de canal de VHF de emergência de 121.5 MHz, manterão escuta durante os seus horários de funcionamento nas dependências em que esteja instalada a referida frequência.

12.2.4.1.8 Quando uma Estação de Aeronave ou uma Estação Aeronáutica necessitar, por qualquer razão, suspender a operação, deverá informar às outras estações interessadas, fornecendo a hora prevista em que a operação será retornada. Ao retorno da operação, as estações interessadas deverão ser informadas.

12.2.4.1.8.1 Quando a suspensão da operação for além do horário previamente informado, a hora em que a operação será retomada deverá ser informada, dentro ou próximo do horário anteriormente especificado.

12.2.4.1.9 Quando duas ou mais frequências ATS estiverem sendo usadas, deverá ser levado em consideração que as transmissões da Estação Aeronáutica e da Estação de Aeronave sejam permitidas em qualquer uma das frequências, para serem retransmitidas simultaneamente nas frequências em uso. Isto permite que as Estações de Aeronave dentro da área de atuação possam ouvir todas as transmissões em ambos os sentidos.

12.2.4.2 Frequências a serem Usadas

12.2.4.2.1 As Estações de Aeronave deverão operar nas frequências apropriadas ao serviço a ser utilizado.

12.2.4.2.2 A Estação Aeronáutica designará a frequência ou as frequências que devam ser utilizadas em condições normais pelas Estações de Aeronave que operam sob seu controle.

12.2.4.2.3 Durante uma operação, a designação das frequências primária e secundária será feita pela estação com a qual a aeronave fez os testes de pré-vôo ou o contato inicial após a decolagem. Esta estação também deverá informar, se necessário, às outras estações sobre a frequência ou frequências designadas.

12.2.4.2.4 Uma Estação Aeronáutica ao designar frequências, como previsto nos itens **12.2.4.2.2** e **12.2.4.2.3**, deverá levar em consideração a propagação do sinal e a distância em que as comunicações são requeridas.

12.2.4.2.5 Se uma frequência designada por uma Estação Aeronáutica for inadequada, a Estação de Aeronave deverá propor uma frequência alternativa.

12.2.4.2.6 Quando, observando o previsto no item **12.2.1.1**, as frequências aeroterrestres forem usadas para a coordenação e cooperação de mensagens essenciais entre as Estações Aeronáuticas, tal comunicação deverá, sempre que possível, ser efetuada nas frequências que não estejam, no momento, sendo utilizadas para o tráfego aéreo prioritário. Em todos os casos, a comunicação com as Estações de Aeronave terá prioridade sobre a comunicação entre as Estações Aeronáuticas.

12.2.4.3 Estabelecimento de Comunicações

12.2.4.3.1 Se for possível, as Estações de Aeronave se comunicarão diretamente com a Estação Aeronáutica correspondente à área que a aeronave estiver voando. Se isto não for possível, as Estações de Aeronave utilizarão qualquer meio de retransmissão disponível e apropriado para transmitir mensagens à estação.

12.2.4.3.2 Quando não for possível estabelecer a comunicação normal de uma Estação Aeronáutica com uma Estação de Aeronave, a Estação Aeronáutica utilizará qualquer meio de retransmissão disponível e apropriado para transmitir mensagens à Estação de Aeronave. Se este esforço não obtiver êxito, a estação de origem será notificada, de acordo com os procedimentos estabelecidos em norma.

12.2.4.4 Transferência de Comunicações VHF

12.2.4.4.1 A Estação Aeronáutica apropriada avisará a Estação de Aeronave para mudar de uma frequência para outra, de conformidade com os procedimentos convencionais. Na falta deste aviso, a Estação de Aeronave notificará a Estação Aeronáutica apropriada antes de efetuar tal transferência.

12.2.4.4.2 Ao estabelecer contato inicial numa frequência VHF ou ao desejar tal frequência, uma Estação de Aeronave transmitirá a informação estabelecida em norma.

12.2.4.5 Falha de Comunicações

12.2.4.5.1 Ar-Terra

12.2.4.5.1.1 Quando uma Estação de Aeronave não puder estabelecer contato com a Estação Aeronáutica na frequência designada, tentará estabelecer contato em outra frequência apropriada da rota. Se esta tentativa não obtiver resultado, a Estação de Aeronave tentará estabelecer comunicações com outras aeronaves ou outras Estações Aeronáuticas, nas frequências apropriadas da rota. Além disso, a aeronave que estiver operando na rede deverá observar no canal VHF apropriado, as chamadas de aeronaves que se encontram na área.

NOTA: Se as tentativas especificadas neste item falharem, a aeronave transmitirá sua mensagem duas vezes na frequência ou frequências designadas, precedida da frase “TRANSMITINDO ÀS CEGAS” e se necessário, incluirá o destinatário ou destinatários da mensagem.

12.2.4.5.2 Falha do Receptor

12.2.4.5.2.1 Quando uma Estação de Aeronave não puder estabelecer comunicação devido à falha do receptor, transmitirá informes no horário ou nas posições, na frequência utilizada, precedidos da frase “TRANSMITINDO ÀS CEGAS DEVIDO À FALHA DO RECEPTOR”. A aeronave transmitirá a mensagem seguida de uma repetição completa. Durante este procedimento, a aeronave comunicará também a hora prevista de sua próxima transmissão.

12.2.4.5.2.2 Uma aeronave a qual for proporcionado controle de tráfego aéreo ou serviço de assessoramento, além de cumprir o previsto no item **12.2.4.5.2.1**, transmitirá informação relativa às intenções do piloto em comando e à continuação do voo da aeronave.

12.2.4.5.2.3 Quando uma aeronave não puder estabelecer comunicação por falha no equipamento de bordo, selecionará, se estiver equipada para tal, código apropriado do Radar Secundário de Vigilância (SSR) para indicar falha no rádio.

12.2.4.5.3 Terra-Ar

12.2.4.5.3.1 Se a Estação Aeronáutica não puder estabelecer contato com uma Estação de Aeronave, após ter chamado nas frequências principal e secundária, as quais supõe que a aeronave esteja na escuta, fará o seguinte:

- a) solicitará às outras Estações Aeronáuticas que lhe prestem ajuda, chamando a aeronave e retransmitindo o tráfego, se necessário; e
- b) solicitará às outras aeronaves na rota que tentem estabelecer comunicações com a aeronave e retransmitir o tráfego, se for necessário.

12.2.4.5.3.2 As disposições no item **12.2.4.5.3.1** também se aplicam:

- a) por solicitação de órgão dos serviços de tráfego aéreo interessado; e
- b) quando não for recebida uma comunicação esperada de uma aeronave, dentro de um período de tempo tal que possa suspeitar da ocorrência de **falha de comunicações**.

NOTA: A autoridade do Serviço de Tráfego Aéreo (ATS) poderá prescrever um período de tempo específico.

12.2.4.5.3.3 Se as tentativas especificadas no item **12.2.4.5.3.1** falharem, a Estação Aeronáutica deverá transmitir mensagem destinada à aeronave, com exceção das mensagens contendo autorização de controle de tráfego aéreo, mediante “transmissão às cegas” na frequência ou frequências que se supõe a aeronave esteja na escuta.

12.2.4.5.3.4 A “transmissão às cegas” de autorizações ou instruções de controle de tráfego aéreo não será efetuada às aeronaves, exceto mediante solicitação específica do remetente.

12.2.4.5.4 Notificação de Falha de Comunicações

A Estação Aeronáutica notificará o órgão do serviço de controle de tráfego aéreo apropriado e à empresa exploradora da aeronave, o mais rápido possível, toda a falha de comunicação aeroterrestre.

12.2.4.6 Transmissão de Mensagens ATS às Aeronaves

12.2.4.6.1 Se não for possível fazer chegar uma mensagem ATS a uma aeronave dentro do tempo especificado pelo órgão ATS, a Estação Aeronáutica deverá notificar ao remetente. Posteriormente, não deverá tomar nenhuma outra medida relativa a esta mensagem, a menos que receba instruções do órgão responsável pela mesma.

12.2.4.6.2 Se a recepção de uma mensagem ATS for incerta devido a não haver possibilidade de receber acusação de recebimento, a Estação Aeronáutica deverá supor que a aeronave não tenha recebido a mensagem e deverá comunicar imediatamente ao remetente, que embora tenha transmitido a mensagem, não recebeu a confirmação do recebimento.

12.2.4.6.3 A Estação Aeronáutica que receber mensagem ATS não deverá delegar a outra estação a responsabilidade de fazer chegar a mensagem à aeronave. No entanto, em caso de dificuldades de comunicações, outra estação deverá ajudar, quando solicitada, a retransmitir a mensagem para a aeronave. Neste caso, a estação que tenha recebido a mensagem do órgão ATS deverá certificar-se de forma absoluta, e sem demora, de que a aeronave tenha acusado recebimento da mensagem corretamente.

12.2.5 PROCEDIMENTO DO SISTEMA DE CHAMADA SELETIVA (SELCAL)

Os procedimentos contidos neste item são aplicáveis quando se emprega o SELCAL, e substituem alguns procedimentos radiotelefônicos.

12.2.5.1 Generalidades

Com o sistema seletivo de chamada denominado SELCAL, a chamada em fonia é substituída pela transmissão de tons codificados para as aeronaves pelos canais radiotelefônicos. A chamada seletiva consiste na combinação de quatro tons de áudio, cuja transmissão requer 2 (dois) segundos aproximadamente. Os tons são gerados no codificador

da Estação Aeronáutica e são recebidos em um decodificador conectado à saída de áudio do receptor de bordo. A recepção do tom codificado SELCAL ativa o sistema de chamada na cabine do piloto na forma de sinais luminosos e/ou sonoros.

NOTA: Devido ao número limitado de códigos SELCAL, é possível que um mesmo código seja designado a várias aeronaves. Portanto, os procedimentos de radiotelefonia devem ser corretamente utilizados, ao estabelecer uma comunicação via SELCAL.

12.2.5.1.1 O SELCAL deve ser utilizado nas estações que estiverem devidamente equipadas para fazer estas chamadas seletivas de terra para ar nos canais de rota HF e VHF.

12.2.5.1.2 Nas aeronaves equipadas com SELCAL o piloto pode manter a escuta convencional, se for necessário.

12.2.5.2 Notificação às Estações Aeronáuticas dos Códigos SELCAL das Aeronaves

12.2.5.2.1 Compete à empresa exploradora de aeronaves, e à própria aeronave, certificar-se de que todas as Estações Aeronáuticas com as quais poderá comunicar-se normalmente durante um determinado voo, conheçam o código SELCAL associado com seu indicativo de chamada radiotelefônico.

12.2.5.2.2 Quando for possível, o órgão explorador de aeronave deverá difundir a todas as Estações Aeronáuticas interessadas, a intervalos regulares, uma lista dos códigos SELCAL atribuídos as suas aeronaves durante os voos.

12.2.5.2.3 A tripulação da aeronave deverá:

- a) incluir o código SELCAL no plano de voo apresentado ao órgão correspondente dos serviços de tráfego aéreo; e
- b) certificar-se de que a Estação Aeronáutica em HF tenha a informação do código SELCAL correto, mediante o estabelecimento de comunicações periódicas com tal estação, mesmo que se encontre dentro da cobertura em VHF.

12.2.5.2.4 Cheque Pré-voo

12.2.5.2.4.1 A Estação de Aeronave deverá, durante o cheque pré-voo, manter comunicação com a Estação Aeronáutica apropriada, solicitar um cheque do SELCAL e, se necessário, indicar seu código SELCAL.

12.2.5.2.4.2 Quando se atribuem frequências principais e secundárias, normalmente deve-se fazer primeiro um cheque do SELCAL na frequência secundária, e a seguir, na frequência principal. A Estação de Aeronave estará assim, em condições de prosseguir a comunicação na frequência principal.

12.2.5.2.4.3 Se, no cheque pré-voo, for constatado que o equipamento SELCAL instalado na estação terrestre ou na aeronave não funciona, a aeronave deverá manter escuta contínua durante os voos até o restabelecimento do SELCAL.

12.2.5.3 Estabelecimento de Comunicações por SELCAL

12.2.5.3.1 Quando uma Estação Aeronáutica iniciar uma chamada por SELCAL, a aeronave responderá com seu indicativo de chamada radiotelefônico, seguido da palavra PROSSIGA.

12.2.5.4 Procedimentos em Rota

12.2.5.4.1 As Estações de Aeronave deverão certificar-se de que a Estação ou Estações Aeronáutica(s) apropriada(s) saiba(m) que está(ão) estabelecendo ou mantendo a escuta SELCAL.

12.2.5.4.2 Uma vez estabelecida a escuta SELCAL por uma determinada Estação de Aeronave, as Estações Aeronáuticas deverão utilizar o SELCAL cada vez que tenham de chamar a aeronave.

12.2.5.4.3 No caso do sinal SELCAL não obter resposta após duas chamadas na frequência principal e outras duas na frequência secundária, a Estação Aeronáutica deverá voltar a utilizar as comunicações em fonia.

12.2.5.5 Atribuição de Código SELCAL às Aeronaves

Em princípio, o código SELCAL da aeronave deverá relacionar-se com o indicativo de chamada radiotelefônico, isto é, quando for empregado o número de voo (número de serviço), no indicativo de chamada de rádio, o código SELCAL da aeronave deverá ser anotado antes do número do voo. Em todos os demais casos, o código SELCAL da aeronave deverá ser anotado antes da matrícula da aeronave.

12.2.6 PROCEDIMENTOS RELATIVOS ÀS COMUNICAÇÕES RADIOTELEFÔNICAS DE SOCORRO E DE URGÊNCIA

12.2.6.1 Generalidades

12.2.6.1.1 O tráfego de socorro e de urgência compreenderá todas as mensagens radiotelefônicas relativas a condições de perigo e de urgência, respectivamente. As condições de perigo e de urgência são assim definidas:

- a) perigo: condição de estar ameaçado por um risco sério ou iminente e requer ajuda imediata; e
- b) urgência: condição que afeta a segurança de uma aeronave, de outro veículo, de uma pessoa a bordo ou que está ao alcance da vista, porém não exige ajuda imediata.

12.2.6.1.2 O sinal radiotelefônico de socorro MAYDAY e o sinal radiotelefônico de urgência PAN PAN serão usados no início da primeira comunicação de socorro e de urgência, respectivamente, conforme previsto na ICA 100-12, do DECEA, que estabelece as Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo.

NOTA: No início de qualquer comunicação subsequente do tráfego de socorro e de urgência, será permitido utilizar os sinais radiotelefônicos de socorro e urgência.

12.2.6.1.3 O remetente das mensagens destinadas a uma aeronave que se encontra em condição de perigo ou de urgência limitará ao mínimo em quantidade, volume e conteúdo de tais mensagens, conforme a situação exigir.

12.2.6.1.4 Se a estação chamada por uma aeronave não acusar recebimento da mensagem de socorro e de urgência, outras estações deverão prestar ajuda, conforme o prescrito no item **12.2.6.2.2**.

NOTA: A expressão “outras estações” se refere a qualquer outra estação que tenha recebido a mensagem de socorro ou de urgência e está ciente de que a estação destinatária não acusou recebimento.

12.2.6.1.5 As comunicações de socorro e de urgência serão mantidas, geralmente, na frequência em que forem iniciadas, até que se conclua que poderá ser prestada uma melhor ajuda, mediante a sua transferência para outra frequência.

NOTA: Poderão ser utilizadas, conforme o caso, a frequência 121.5 MHz ou as frequências VHF ou HF alternativas que estiverem disponíveis.

12.2.6.1.6 Nos casos de comunicações de socorro e de urgência, as transmissões radiotelefônicas serão feitas, em geral, lenta e claramente, pronunciando distintamente cada palavra para facilitar sua transcrição.

12.2.6.2 Comunicações de Socorro em Radiotelefonía

12.2.6.2.1 Medidas a serem Tomadas por uma Aeronave em Perigo

12.2.6.2.1.1 Além de estar precedida do sinal radiotelefônico de socorro MAYDAY (como previsto no item **12.2.6.1.2**), preferencialmente repetido três vezes, a mensagem de socorro ou de urgência enviada por uma aeronave que se encontra em condição de perigo será transmitida da seguinte maneira:

- a) na frequência aeroterrestre utilizada naquele momento; e
- b) no maior número possível dos seguintes elementos pronunciados claramente e, se for possível, na seguinte ordem:
 - o nome da estação chamada (se o tempo disponível e as circunstâncias permitirem);
 - a identificação da aeronave;
 - a natureza da condição de perigo;
 - a intenção da pessoa em comando; e
 - a posição atual, nível de voo, rumo etc.

12.2.6.2.1.2 As disposições anteriores poderão ser complementadas com as seguintes medidas:

- a) que a mensagem de socorro de uma aeronave em perigo seja transmitida na frequência de emergência de 121.5 MHz ou em outra frequência do AMS, se ela for considerada necessária ou conveniente. Isto se deve ao fato de que nem todas as Estações Aeronáuticas mantêm uma escuta contínua na frequência de emergência;
- b) que a mensagem de socorro de uma aeronave em perigo seja difundida, quando o tempo e as circunstâncias indicarem que será preferível este método;

- c) que a aeronave transmita nas frequências de chamada radiotelefônicas do Serviço Móvel Marítimo;
- d) que a aeronave empregue os meios de que dispõe para chamar a atenção e informar a sua situação (inclusive a ativação do modo e do código SSR apropriados);
- e) que qualquer estação empregue os meios de que dispõe para ajudar uma aeronave em perigo; e
- f) quando a estação transmissora não for a própria aeronave em perigo, qualquer variação nos fatores enumerados na alínea “b” do item **12.2.6.2.1.1** deverá ser claramente indicada na mensagem de socorro.

NOTA: A estação chamada será, normalmente, a estação que está em contato com a aeronave, ou em cuja área de responsabilidade esteja voando a aeronave.

12.2.6.2.2 Medidas que Deve Tomar a Estação Chamada ou a Primeira Estação que Acusar Recebimento de uma Aeronave em Perigo

12.2.6.2.2.1 A estação chamada pela aeronave em perigo ou a primeira estação que acusar o recebimento da mensagem de socorro deverá:

- a) acusar imediatamente o recebimento da mensagem de socorro;
- b) assumir o controle das comunicações ou transferir específica e claramente tal responsabilidade, informando à aeronave sobre qualquer transferência que fizer;
- c) tomar medidas imediatas para certificar-se de que toda informação necessária esteja disponível, o mais rápido possível, para:
 - o órgão ATS correspondente; e
 - a empresa operadora da aeronave ou seu representante, conforme os acordos preestabelecidos.

NOTA: O requisito relativo à informação à empresa operadora da aeronave correspondente não tem prioridade sobre qualquer outra medida que implique a segurança do voo que está em perigo, ou qualquer outro voo na área, ou que possa afetar a progressão de voos esperados na área.

- d) avisar a outras estações, conforme o caso, a fim de impedir a transferência do tráfego para a frequência utilizada na comunicação de socorro.

12.2.6.3 Imposição de Silêncio

12.2.6.3.1 A aeronave em perigo ou a Estação Aeronáutica que atender ao pedido de socorro da aeronave estarão autorizadas a impor silêncio a todas as estações do AMS dentro da área, ou a qualquer estação que cause interferência na comunicação. Estas instruções serão divulgadas a todas as estações, ou somente a uma estação, de acordo com as circunstâncias. Em ambos os casos, utilizará:

- a) CESSAR TRANSMISSÃO; e
- b) o sinal radiotelefônico de socorro MAYDAY.

12.2.6.3.2 A utilização do especificado no item **12.2.6.3.1** estará reservado à aeronave em perigo ou à estação que estabelece a comunicação com o tráfego de socorro.

12.2.6.4 Medidas que Devem Tomar Todas as Demais Estações

12.2.6.4.1 As comunicações de socorro têm prioridade absoluta sobre todas as outras comunicações, e a estação que delas tomar conhecimento não transmitirá na frequência utilizada, a menos que:

- a) o procedimento relativo ao socorro tenha sido cancelado ou as comunicações de socorro tenham terminado;
- b) todo o tráfego de socorro tenha sido transferido para outras frequências;
- c) seja permitido pela estação que controla as comunicações; e
- d) ela mesma deva prestar ajuda.

12.2.6.4.2 Qualquer estação do AMS que tiver conhecimento de tráfego de socorro e que não puder ajudar a estação em perigo prosseguirá, entretanto, escutando o referido tráfego até que fique evidente que a ajuda à aeronave em perigo já esteja sendo prestada.

12.2.6.5 Término das Comunicações de Socorro e Silêncio

12.2.6.5.1 Quando uma aeronave já não estiver em perigo transmitirá uma mensagem para anular a condição de perigo.

12.2.6.5.2 Quando a estação do AMS que estabeleceu as comunicações de socorro observar que terminou a condição de perigo, tomará imediatamente as medidas para que esta informação seja colocada o mais breve possível à disposição:

- a) do órgão ATS correspondente; e
- b) da empresa operadora da aeronave correspondente, ou seu representante, de conformidade com os acordos preestabelecidos.

12.2.6.5.3 Ao término das condições de comunicação de socorro e de silêncio, deverá ser enviada uma mensagem na frequência ou frequências utilizadas nas comunicações de socorro que inclua as palavras “TRÁFEGO DE SOCORRO TERMINADO”. Esta mensagem poderá ser enviada somente pela estação que controlou as comunicações de socorro, depois de ter recebido a mensagem descrita no item **12.2.6.5.1**.

12.2.6.6 Comunicações de Urgência em Radiotelefonia

12.2.6.6.1 Medidas que Deve Tomar a Aeronave que Acuse uma Condição de Urgência (exceto o indicado no item **12.2.6.7**)

12.2.6.6.1.1 Além do previsto sobre o sinal radiotelefônico de urgência PAN PAN (ver o item **12.2.6.1.2**), preferencialmente repetido três vezes, a transmissão da mensagem de urgência por uma aeronave que comunique uma situação de urgência será efetuada da seguinte forma:

- a) na frequência aeroterrestre utilizada naquele momento; e

- b) ao maior número possível dos seguintes elementos, pronunciados claramente e, se possível, na seguinte ordem:
 - o nome da estação chamada (se o tempo disponível e as circunstâncias permitirem);
 - a identificação da aeronave;
 - a natureza da condição de urgência;
 - a intenção da pessoa em comando;
 - a posição atual, nível de vôo, rumo etc.; e
 - qualquer outra informação útil.

NOTA 1: As disposições especificadas no item **12.2.6.6.1.1**, não têm o objetivo de impedir a difusão de uma mensagem de socorro, caso o tempo e as circunstâncias permitam.

NOTA 2: A Estação Aeronáutica endereçada será normalmente aquela estação com a qual a aeronave está se comunicando ou a estação localizada na área em que a aeronave estiver operando.

12.2.6.6.2 Medidas que Deve Tomar a Estação Chamada ou a Primeira Estação que Acusar Recebimento de uma Mensagem de Urgência

12.2.6.6.2.1 A estação endereçada por uma aeronave que reporta uma condição de urgência ou a primeira estação que tome conhecimento de uma mensagem de urgência deverá:

- a) acusar imediatamente o recebimento da mensagem de urgência;
- b) tomar medidas imediatas para certificar-se de que toda informação necessária esteja, o mais rápido possível, disponível para:
 - o órgão ATS correspondente; e
 - a empresa operadora da aeronave ou seu representante, conforme os acordos preestabelecidos.

NOTA: O requisito relativo à informação à empresa operadora da aeronave correspondente não tem prioridade sobre qualquer outra medida que implique a segurança do vôo que está em perigo, ou qualquer outro vôo na área, ou que possa afetar a progressão de vôos esperados na área.

- c) se necessário, exercer o controle das comunicações.

12.2.6.6.2.2 As comunicações de urgência têm prioridade sobre todas as demais comunicações, exceto as de socorro, e todas as estações deverão ter o cuidado de não interferir na transmissão do tráfego de urgência.

12.2.6.7 Medidas que Deve Tomar a Aeronave Utilizada para Transportes Médicos

Com a finalidade de anunciar e identificar as aeronaves de transporte médico, a transmissão do sinal radiotelefônico de urgência PAN, PAN, preferencialmente repetido três vezes, seguido do sinal radiotelefônico relativo a transporte médico (MEDICAL). A utilização dos sinais descritos indica que a mensagem refere-se a um transporte médico protegido. A mensagem conterá os seguintes dados:

- a) o indicativo de chamada ou outro meio reconhecido de identificação dos transportes sanitários;
- b) a posição dos transportes médicos;

- c) o número e tipo dos transportes médicos;
- d) a rota prevista;
- e) o tempo estimado em rota e as horas previstas de saída e de chegada, conforme o caso; e
- f) qualquer outra informação, como altitude de voo, frequências radiotelefônicas de escuta, idiomas utilizados, bem como modos e códigos do radar secundário.

12.2.6.8 Medida que Deve Tomar a Estação Chamada ou Outras Estações que Recebam uma Mensagem de Transporte Médico

As disposições previstas nos itens **12.2.6.2.3** e **12.2.6.2.5** se aplicam, conforme apropriado, às estações que recebam uma mensagem de transporte médico.

12.2.7 COMUNICAÇÕES RELATIVAS A ATOS DE INTERFERÊNCIA ILÍCITA

A estação chamada por uma aeronave objeto de um ato de interferência ilícita, ou a primeira estação que acusar recebimento de uma chamada proveniente de tal aeronave prestará toda assistência possível, incluindo a notificação aos órgãos ATS apropriados e, também, a qualquer outra estação, órgão ou pessoa que estiver em condições de facilitar o voo, conforme o disposto na ICA 63-12, do DECEA, que estabelece as normas sobre Procedimentos para os Órgãos do SISCEAB em Caso de Atos de Interferência Ilícita contra a Aviação Civil.

13 SERVIÇO DE RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA

13.1 GENERALIDADES

13.1.1 O serviço de radionavegação aeronáutica compreende todos os tipos e sistemas de auxílios-rádio à navegação aérea utilizados no serviço aeronáutico internacional.

13.1.2 Todos os auxílios à radionavegação aeronáutica que não funcionam continuamente serão colocados em funcionamento, se possível, mediante solicitação de uma aeronave, de qualquer serviço terrestre de controle ou de um representante autorizado de uma empresa operadora de aeronaves.

13.1.2.1 As solicitações de aeronaves deverão ser feitas à Estação Aeronáutica correspondente, na frequência aeroterrestre utilizada normalmente.

13.1.3 Serão tomadas as disposições pertinentes para que o serviço de informação aeronáutica local receba, sem demora, a informação essencial relativa a mudanças na categoria operacional dos auxílios não usuais, necessários para as instruções prévias aos vôos e para a sua difusão.

13.2 RADIOGONIOMETRIA

No Brasil não é aplicável o serviço de radiogoniometria (“Direction Finding”).

14 SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO AERONÁUTICA

14.1 GENERALIDADES

14.1.1 O texto de toda radiodifusão será preparado por quem a origine e na forma em que se deseja que seja transmitido.

14.1.2 FREQUÊNCIAS E HORÁRIOS

14.1.2.1 As radiodifusões serão efetuadas nas frequências e nas horas especificadas.

14.1.2.2 Os horários e as frequências de todas as estações de radiodifusão serão publicados em documentos apropriados. Toda mudança nas frequências e nos horários será difundida por meio de NOTAM com, pelo menos, duas semanas antes de ser efetuada. (*) Adicionalmente, qualquer alteração, se possível, será anunciada em todas as radiodifusões com 48 horas de antecedência e deverá ser transmitida, pelo menos, no início e no fim das radiodifusões.

(*) **NOTA:** Isto não impede que, em caso de emergência, a frequência seja trocada, se necessário, quando as circunstâncias não permitam a divulgação de um NOTAM com, pelo menos, duas semanas antes da mudança.

14.1.2.3 A radiodifusão de hora fixa começará com a chamada geral na hora prevista. Em caso de atraso da radiodifusão, será transmitido um aviso breve na hora prevista da difusão, notificando os destinatários que esperem um número aproximado de minutos que durará o atraso.

14.1.2.3.1 Depois de ser transmitido este aviso breve, a radiodifusão não poderá começar até que termine o período de espera.

14.1.2.4 Quando as radiodifusões são realizadas durante um período pré-determinado, cada estação terminará pontualmente a transmissão, tenha completado ou não a transmissão de todo o texto.

14.1.3 INTERRUPÇÃO DO SERVIÇO

Caso o serviço da estação responsável por uma radiodifusão seja interrompido, este deverá ser efetuado por outra estação, se possível, até que se restabeleça o serviço normal. Se isto não for possível e se a radiodifusão pretendida envolver estações fixas, as estações interessadas na mensagem de radiodifusão deverão manter a escuta na frequência especificada até o restabelecimento do serviço.

14.2 PROCEDIMENTOS DE RADIODIFUSÃO TELEFÔNICA

14.2.1 As transmissões por radiotelefonia serão naturais, breves e concisas, sempre que possível, sem prejuízo da clareza.

14.2.2 A velocidade empregada nas radiodifusões telefônicas não deverá exceder de 100 (cem) palavras por minuto.

14.2.3 O preâmbulo de cada radiodifusão telefônica consistirá da chamada geral, o nome da estação e, opcionalmente, a hora da difusão.

Ex.: (chamada geral)	A TODAS AS ESTAÇÕES
(a palavra aqui)	AQUI
(nome da estação)	RÁDIO XXXXXXXX
(hora da difusão)	HORA, ZERO ZERO QUATRO CINCO

15 CÓDIGOS DE TELECOMUNICAÇÕES (CÓDIGO “Q”)

15.1 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.

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

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

15.1.3 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.

15.1.4 Este código é de uso exclusivo das Telecomunicações Aeronáuticas.

15.2 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.

15.2.1 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 indicam que o seu preenchimento é facultativo.

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 16:03 horas 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 das horas (16:03).

3 - QAB RG510 SBGL SBBR FL 370 IMI.

Significado: Posso autorizar o VARIG 510 a voar do Galeão a Brasília no nível 370?

NOTA: Neste 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.

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

15.2.2 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) uma alternativa da palavra ou expressão:

Ex.: 1 - estou (estava).

2 - estou subindo (descendo).

3 - aceito o controle (ou a responsabilidade)

15.2.3 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

15.2.4 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.

15.2.5 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 16:50 horas.

15.2.6 ALTERNATIVAS NUMERADAS

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

Ex.: QHE 3

Significado: Estou na perna base da aproximação.

15.2.7 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.

16 DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1 GENERALIDADES

16.1.1 É responsabilidade dos Órgãos Regionais do DECEA informar ao Chefe do Subdepartamento de Operações qualquer alteração que deva ser efetuada nos anexos a este Manual, relativa a sua área de atuação.

16.1.2 As normas e procedimentos operacionais para confecção de mensagens meteorológicas para acesso ao Banco de Informações Meteorológicas Operacionais (OPMET) estão contidas na ICA 105-1, do DECEA, que trata das normas sobre a Divulgação de Informações Meteorológicas.

16.1.3 As normas e procedimentos operacionais para confecção de mensagens AIS para acesso ao Banco de Dados de NOTAM (SISNOTAM) estão contidas na Circular de Informações Aeronáuticas, referente a Comandos de Interrogação ao SISNOTAM por meio da AFTN.

16.1.4 As Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo (EPTA) Categorias “Especial” e “A”, reguladas pela ICA 63-10, do DECEA, que estabelece as normas para as EPTA, integram-se à Rede Fixa de Telecomunicações Aeronáuticas (AFTN), por meio de circuitos fixos aeronáuticos e suas respectivas vias de encaminhamento (ver Anexo I).

16.2 INFRAÇÃO

É o ato ou efeito, causado pela infringência de dispositivos contidos em lei, ordem, tratado ou normas em geral.

16.2.1 CLASSIFICAÇÃO

- a) leves: Equívocos que não comprometem a regularidade do serviço, as boas normas de conduta e a disciplina;
- b) médias: As que por sua natureza possam comprometer a regularidade do tráfego, o encaminhamento das mensagens, o estabelecimento das comunicações e as decorrentes de interpretações imprecisas de normas e procedimentos em vigor; e
- c) graves: Faltas reiteradas ou quando cometidas por inobservância às normas e procedimentos em vigor; emissão de termos ofensivos à boa educação e à disciplina e qualquer transmissão considerada como crime pela legislação brasileira aplicável.

16.2.2 APURAÇÃO DAS INFRAÇÕES

As infrações verificadas na veiculação de mensagens pelas estações deverão ser comunicadas aos Órgãos Regionais do DECEA, de jurisdição sobre a mesma, que deverão providenciar a apuração da irregularidade, visando a sua correção.

NOTA: Sempre que possível, as comunicações deverão ser acompanhadas de cópias das mensagens ou outros documentos que deram origem à infração.

16.2.3 ACESSO ÀS DEPENDÊNCIAS DAS ESTAÇÕES

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

16.3 INSTALAÇÕES

16.3.1 O servidor regional da RACAM e o CCAM poderão ser instalados no mesmo recinto, desde que a área seja devidamente adequada.

NOTA: Quando o servidor regional da RACAM e o CCAM estiverem em um mesmo recinto, o supervisor poderá acumular a função em ambos, desde que esteja devidamente qualificado, conforme previsto no item **16.5.2**.

16.3.2 É recomendado que as instalações das estações sejam em recinto separado das instalações do servidor regional da RACAM e do CCAM.

16.3.3 Quando a situação exigir, a estação poderá ser instalada no mesmo recinto que o servidor regional da RACAM e do CCAM. Neste caso, o operador não deverá substituir os respectivos supervisores. O operador poderá fazê-lo, temporariamente, desde que esteja devidamente qualificado para exercer a função, conforme previsto no item **16.5.2**.

16.4 PESSOAL DE SERVIÇO NO CCAM, NA RACAM E NAS ESTAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES

16.4.1 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.

16.4.2 Os serviços de operador de Estação de Telecomunicações, supervisor do CCAM e supervisor regional da RACAM não deverão ser acumuláveis e deverão possuir escala própria.

16.4.3 ATRIBUIÇÕES DA CHEFIA

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;
- g) tomar conhecimento das ocorrências e dificuldades relacionadas com o andamento do serviço, registradas nos livros de ocorrências, visá-los e adotar as medidas corretivas, sempre que forem necessárias;
- h) empenhar-se junto ao serviço de manutenção local para que as condições técnicas dos equipamentos sejam mantidas com a necessária eficiência;
- i) zelar pelo material carga sob sua responsabilidade, cuidando para que o mesmo seja mantido sempre em dia e em ordem;
- j) comunicar à autoridade competente as irregularidades ocorridas no serviço, quando necessário; e
- l) aprovar ou não o parecer emitido pelo adjunto sobre os estágios previstos nos itens **16.5.1** e **16.5.2**.

16.4.4 ADJUNTO

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

16.4.4.2 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 os estágios previstos nos itens **16.5.1** e **16.5.2** e, ao final, emitir parecer para a chefia sobre o desempenho apresentado pelo estagiário.

NOTA: O parecer sobre o operador deverá especificar se ele atende aos requisitos previstos na ICA 102-7, do DECEA, que estabelece as normas sobre Licença, Certificado e Habilitação de Operador de Estação de Telecomunicações.

16.4.5 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 descritos no item **4.1.3.1**, 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 a aumentar a eficiência do serviço e a 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.

16.5 QUALIFICAÇÃO DO PESSOAL

16.5.1 O pessoal de serviço nas Estações de Telecomunicações deverá estar qualificado de acordo com o estabelecido na ICA 102-7, do DECEA, que estabelece as normas sobre Licença, Certificado e Habilitação de Operador de Estação de Telecomunicações.

16.5.2 O pessoal de serviço no CCAM é denominado supervisor, enquanto que o pessoal de serviço nos servidores regionais da RACAM, é denominado supervisor regional da RACAM.

NOTA : Tanto o supervisor de CCAM quanto o supervisor regional da RACAM deverão ser graduados do quadro de BCO e possuir o respectivo curso de supervisão. Em caso de transferência ou afastamento da supervisão por um tempo igual ou superior a 6 (seis) meses, o graduado deverá efetuar um estágio de 132h, devendo cumprir 6h diárias, dentro do expediente normal.

16.6 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

16.6.1 O horário de funcionamento tanto do CCAM quanto dos servidores regionais da RACAM, inclusive o SAP, é H24.

16.6.2 As Estações de Telecomunicações Aeronáuticas deverão cumprir os horários de funcionamento fixados pelo DECEA e publicados para conhecimento geral.

NOTA: As Estações de Telecomunicações Administrativas e Militares poderão cumprir horário de funcionamento diferenciado, a fim de atender às necessidades da Organização Militar (OM). Os horários de funcionamento fixados deverão ser informados ao DECEA para atualização das publicações pertinentes

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

16.7 SISTEMA DE HORÁRIO

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

16.7.2 No período em que estiver sendo utilizado o Horário Brasileiro de Verão (HBV), as estações das Redes Fixas de Telecomunicações Aeronáuticas (AFTN) e Administrativas do Comando da Aeronáutica, continuarão utilizando a hora de Tempo Universal Coordenado (UTC).

16.8 ALTERAÇÃO DE HORÁRIO DAS ESTAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS

16.8.1 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 (H-24), terão caráter transitório e poderão ser objetos de solicitação por parte de empresas ou operadores de aeronaves.

16.8.2 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 prevista no item **16.8.4** 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.

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

16.8.2.2 As alterações de horário de que trata o item **16.8.2** 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 **16.8.3** e **16.8.3.1**.

16.8.3 Excluídos os casos de emergência previstos no item **16.8.2**, as solicitações para alteração de horário de funcionamento das Estações de Telecomunicações Aeronáuticas e/ou auxílios à radionavegação aeronáutica que apóiam a navegação aérea, deverão ser encaminhadas aos responsáveis pela operação das Estações/Auxílios, relacionado com a respectiva área de jurisdição, sendo da competência destes responsáveis, o exame e decisão quanto à emissão da correspondente autorização. As respectivas solicitações deverão ser encaminhadas conforme previsto nas alíneas “a”, “b” ou “c” abaixo:

- a) ao Órgão Regional para os órgãos operados pelo Comando da Aeronáutica;
- b) ao órgão de navegação aérea do aeroporto para as estações operadas pela INFRAERO ou;
- c) à entidade autorizada ou sua operadora para as Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo (EPTA).

16.8.3.1 As solicitações de alteração de horários de funcionamento deverão, em princípio, chegar aos órgãos constantes no item **16.8.3**, responsáveis pela sua autorização, durante o horário de expediente administrativo, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas antes do início da alteração desejada.

16.8.3.2 No caso das empresas de transporte aéreo regular (aeronaves constantes da tabela HOTRAN) e não regular, excetuados os vôos extras, não havendo tempo hábil para encaminhamento da solicitação no prazo estabelecido no item **16.8.3.1**, a alteração do horário pretendida (antecipação/prorrogação), até o máximo de 2 (duas) horas, observado o disposto no item **16.8.4.1**, 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 1 (uma) hora antes do seu encerramento.

NOTA: Em se tratando de aeronave da FAB operando em aeródromo militar, a solicitação de antecipação/prorrogação de horário de funcionamento poderá ser formulada diretamente ao DTCEA envolvido.

16.8.3.3 As solicitações poderão ser efetuadas por meio de carta, mensagem fax ou telegráfica e telefone, observados os prazos mínimos citados.

NOTA: As autorizações de solicitações feitas por telefone ficarão condicionadas ao recebimento do pedido do interessado, formulado por escrito em mensagem telegráfica ou fac-símile.

16.8.3.4 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.

16.8.3.5 As solicitações de alteração de horário de Estação Autorizada de Telecomunicações e Controle de Tráfego Aéreo (EPTA), para atender os casos previstos nos itens **16.8.2** e **16.8.3**, deverão ser encaminhadas à entidade autorizada responsável pela estação, observando-se, quando aplicável, o disposto nos itens **16.6** e **16.8**.

16.8.3.6 O tempo mínimo de operação, relativo a cada solicitação, será de 30 (trinta) minutos, com períodos subsequentes de 30 (trinta) minutos.

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

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

16.8.4 Os custos adicionais, decorrentes da operação fora do horário normal de funcionamento das Estações de Telecomunicações Aeronáuticas, em atendimento à solicitação de usuário(s), serão passíveis de indenização, cuja base para o cálculo será fixada pela entidade autorizada ou operadora do órgão, mediante prévia análise e aprovação do DECEA. A indenização aqui mencionada, não se relaciona e não substitui as tarifas previstas na legislação em vigor.

16.8.4.1 Para efeito de cobrança da indenização prevista no item **16.8.4**, será concedida aos vôos regulares (constantes da tabela HOTRAN) uma tolerância, isenta de indenização, de até 30 (trinta) minutos além do horário de funcionamento dos órgãos do SISCEAB, para atender a atrasos eventuais (não rotineiros).

16.8.5 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.

16.8.6 Qualquer alteração de horário de funcionamento das Estações de Telecomunicações Aeronáuticas, deverá ser informada ao Centro de Controle de Área (ACC), com o máximo de antecedência, e ao Órgão Regional tão logo seja possível, registrando os referidos fatos no(s) livro(s) existente(s) no órgão (Livro de Registro de Ocorrências - LRO e/ou Livro de Registro de Comunicações - LRC).

16.8.7 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 aos Órgãos Regionais, que as encaminharão com parecer ao DECEA para atualização das publicações pertinentes. Ver o item **16.6.2**.

16.9 **HORÁRIO DE TRABALHO**

O pessoal de serviço nas Estações de Telecomunicações Aeronáuticas deverá cumprir o horário de trabalho, de acordo com o estabelecido na publicação do DECEA referente ao assunto.

NOTA: O pessoal de serviço nas Estações de Telecomunicações Administrativas e Militares poderá cumprir horário de trabalho diferenciado, a fim de atender às necessidades da OM.

16.10 VISITAS AOS ÓRGÃOS REGIONAIS

Com a finalidade de verificar as condições das instalações e dos equipamentos de telecomunicações e a situação operacional dos operadores/supervisores, deverão ser efetuadas, periodicamente, visitas aos Órgãos Regionais.

16.11 FALHAS NOS ENLACES DAS TELECOMUNICAÇÕES (AERONÁUTICAS E ADMINISTRATIVAS)

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

16.11.2 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.

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

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

16.11.5 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.

16.12 ARQUIVO DE MENSAGENS

Haverá dois tipos de arquivos para a guarda das mensagens veiculadas.

16.12.1 ARQUIVO DIÁRIO

Arquivo onde serão recolhidas as mensagens do dia em curso. Para atender a esse serviço, é recomendável a existência de uma infra-estrutura destinada à guarda e separação das mensagens.

No arquivo diário deverão ser observadas as seguintes recomendações:

- a) as mensagens impressas não precisam ser postas em ordem numérica, podendo ser arquivadas em ordem cronológica de chegada; e
- b) Nos terminais de microcomputadores as mensagens deverão ser arquivadas em mídia eletrônica, conforme o previsto na alínea “d” do item **16.12.2**.

16.12.2 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.

- a) o arquivo geral é organizado por posição e na sequência de numeração da planilha, podendo, também, serem 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 por um período de 30 (trinta) dias, para o CCAM e sistemas similares, e 6 (seis) meses, para a RACAM. Após esse período, as mensagens serão gravadas em mídia eletrônica, podendo permanecer em um local remoto por um período de 3 (três) anos. As mensagens impressas 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, constarem de documentos assinado pelo encarregado da sindicância ou do inquérito e dirigidos ao chefe da estação, solicitando a permanência em arquivo por tempo indeterminado.

16.12.3 Toda e qualquer mensagem que transitar por uma Estação de Telecomunicações só poderá ser recolhida ao arquivo após “ação completa”, isto é, após sofrer todos os encaminhamentos e providências necessárias a sua entrega ao destinatário.

16.12.4 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 tomadas.

16.13 SIGILO NAS COMUNICAÇÕES

Em princípio, todas as mensagens veiculadas nas Estações de Telecomunicações têm caráter sigiloso.

17 DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1 Este Manual substitui a ICA 102-1, de 19 de fevereiro de 2004, aprovada pela Portaria DECEA nº 181/SDOP, de 19 de novembro de 2003; a ICA 102-2, de 27 de dezembro de 2001, aprovada pela Portaria DEPV nº 65/DIRPV, de 04 de outubro de 2001; a ICA 102-10, de 20 de janeiro de 2005, aprovada pela Portaria DECEA nº 14/SDOP, de 26 de agosto de 2004; o MCA 102-2, de 15 de dezembro de 2000, aprovada pela Portaria DEPV nº 57/DIRPV, de 05 de outubro de 2000; o MCA 102-5, de 21 de março de 2002, aprovada pela Portaria DEPV nº 77/DIRPV, de 10 de dezembro de 2001; o MCA 102-6, de 01 de fevereiro de 2001, aprovada pela Portaria DEPV nº 01/DIRPV, de 02 de janeiro de 2001; a IMA 102-6, de 01 de janeiro de 1999, aprovada pela Portaria DEPV nº 048/DIRPV, de 01 de dezembro de 1998.

17.2 Os casos não previstos neste Manual serão submetidos ao Exmo Sr Diretor-Geral do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), por meio da cadeia de comando.