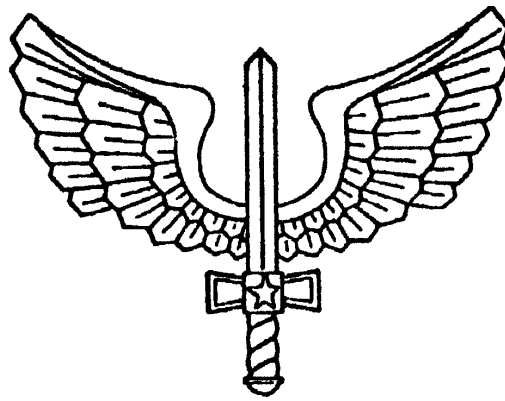


**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



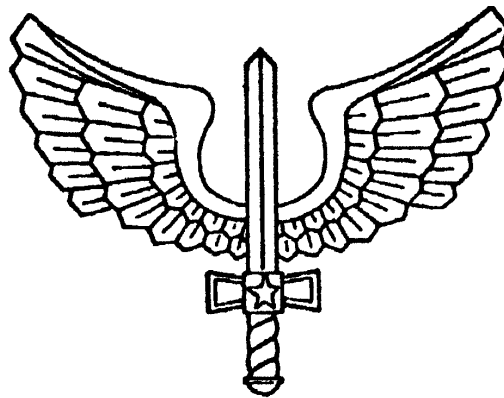
TELECOMUNICAÇÕES

ICA 102-5

ENDEREÇAMENTO DE AERONAVES

2014

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



TELECOMUNICAÇÕES

ICA 102-5

ENDEREÇAMENTO DE AERONAVES

2014



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

PORTARIA DECEA Nº 143/SDOP, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2014.

Aprova a reedição da Instrução que estabelece os procedimentos relativos à atribuição, à alteração e ao cancelamento de endereços de 24 bits às aeronaves de matrícula nacional.

O CHEFE DO SUBDEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, no uso das atribuições que lhe confere o art. 1º, inciso III, alínea “f” da Portaria DECEA nº 1-T/DGCEA, de 2 de janeiro de 2014, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição da ICA 102-5 “Endereçamento de Aeronaves”, que com esta baixa.

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

Art. 3º Revoga-se a ICA 102-5 “Endereçamento de Aeronaves”, aprovada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 175, de 20 de setembro de 2010.

Brig Ar GUSTAVO ADOLFO CAMARGO DE OLIVEIRA
Chefe do SDOP

SUMÁRIO

1	DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	7
1.1	<u>FINALIDADE</u>	7
1.2	<u>CONCEITUAÇÕES E SIGLAS</u>	7
1.3	<u>COMPETÊNCIA</u>	8
1.4	<u>ÂMBITO</u>	8
2	PROCEDIMENTOS PARA ATRIBUIÇÃO DE ENDEREÇOS	9
2.1	<u>ASPECTOS GERAIS</u>	9
2.2	<u>PLANO DE ENDEREÇAMENTO</u>	9
2.3	<u>RESPONSABILIDADE DA CONSIGNAÇÃO</u>	9
2.4	<u>COMPOSIÇÃO DO ENDEREÇO</u>	9
2.5	<u>ATRIBUIÇÃO DE ENDEREÇOS DE AERONAVES</u>	9
2.6	<u>SOLICITAÇÃO DO ENDEREÇO DE AERONAVE</u>	10
2.7	<u>CANCELAMENTO DE ENDEREÇO DE AERONAVE</u>	11
3	APLICAÇÃO DOS ENDEREÇOS DE AERONAVES	12
4	DISPOSIÇÕES GERAIS	13
4.1	<u>ELABORAÇÃO</u>	13
4.2	<u>DEFINIÇÃO DE REQUISITOS</u>	13
5	DISPOSIÇÕES FINAIS	14
	ANEXO A.....	15
	ÍNDICE	20

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente Instrução destina-se a estabelecer os procedimentos relativos à atribuição, à alteração e ao cancelamento de endereços de 24 bits às aeronaves de matrícula nacional.

1.2 CONCEITUAÇÕES E SIGLAS

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

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

Bits – É a abreviatura de “Binary digit”, que representa dígitos de um número binário (0 ou 1).

BRMCC – Brazilian Mission Control Center – Centro Brasileiro de Controle de Missão COSPAS–SARSAT

COSPAS – Sistema Espacial de Busca de Embarcações em Situação de Emergência (*Cosmicheskaya Sistyema Poiska Avariynich Sudov*).

CGNA – Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea.

DECEA – Departamento de Controle do Espaço Aéreo.

OACI – Organização de Aviação Civil Internacional.

OM – Organização Militar.

RAB – Registro Aeronáutico Brasileiro.

SAR – Busca e Salvamento (*Search and Rescue*).

SARSAT – Sistema de Busca e Salvamento com auxílio de satélites (*Search and Rescue Sattelite-Aided Tracking System*).

1.2.1 ENDEREÇO DE AERONAVE

É uma combinação única de 24 bits disponível para identificar uma aeronave nas situações de comunicações ar-terra, navegação ou vigilância.

1.2.2 RADAR DE VIGILÂNCIA

Equipamento radar utilizado para determinar posição, em distância, e azimute das aeronaves.

1.2.3 RADAR SECUNDÁRIO DE VIGILÂNCIA

É um tipo de sistema de radar de vigilância que usa transceptores interrogadores (solo) e transceptores (“transponders” a bordo das aeronaves), trabalhando em modo cooperativo.

1.2.4 SISTEMA ANTICOLISÃO DE BORDO

Sistema instalado a bordo da aeronave baseado nos sinais dos “transponders” do radar secundário de vigilância (SSR), Modo C ou Modo S, que funciona independentemente dos equipamentos instalados em terra, para proporcionar aviso ao piloto sobre possíveis conflitos entre aeronaves dotadas de “transponder” SSR.

1.2.5 SISTEMA BINÁRIO

É um sistema de numeração posicional em que todas as quantidades são representadas utilizando-se, apenas, os números 0 e 1 como base do sistema.

1.2.6 SISTEMA OCTAL

É um sistema de numeração posicional em que todas as quantidades são representadas utilizando-se, apenas, oito números, de 0 a 7, como base do sistema.

1.2.7 SISTEMA HEXADECIMAL

É um sistema de numeração posicional em que todas as quantidades são representadas utilizando-se, apenas, dezesseis algarismos alfanuméricos, de 0 a 9 e de A até F, como base do sistema.

1.2.8 TRANSMISSOR LOCALIZADOR DE EMERGÊNCIA (ELT)

Baliza transmissora de sinais de emergência de uso aeronáutico, para alerta e transmissão de sinais de localização.

1.3 COMPETÊNCIA

Compete ao DECEA, por meio do CGNA, controlar, atribuir, alterar ou cancelar os endereços de 24 bits tratados nesta Instrução.

1.4 ÂMBITO

A presente Instrução, de observância obrigatória, aplica-se a todos os órgãos do SISCEAB e aos seus usuários, no que lhes couber e, em particular, às empresas de transporte aéreo e aos demais proprietários e/ou operadores de aeronaves de matrícula nacional.

2 PROCEDIMENTOS PARA ATRIBUIÇÃO DE ENDEREÇOS

2.1 ASPECTOS GERAIS

Os sistemas globais de comunicações, navegação e vigilância devem usar um endereço único de 24 bits para identificar cada aeronave. Em nenhum momento haverá mais de uma aeronave com o mesmo endereço.

2.2 PLANO DE ENDEREÇAMENTO

A atribuição de Endereços de Aeronaves é baseada no plano mundial de endereçamento, coordenado pela OACI, no qual cada Estado membro é responsável por gerenciar um bloco contínuo de endereços disponíveis.

2.3 RESPONSABILIDADE DA CONSIGNAÇÃO

O CGNA é responsável por controlar, atribuir, alterar ou cancelar os endereços de aeronaves de prefixos nacionais.

2.4 COMPOSIÇÃO DO ENDEREÇO

O código de endereçamento de uma aeronave de prefixo nacional será composto de 24 bits, de acordo com os seguintes critérios:

	BRASIL						AERONAVE																	
POSIÇÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
BITS	1	1	1	0	0	1																		

- a) os bits da 1^a à 6^a posição, fixos, identificam o Brasil; e
- b) os bits da 7^a à 24^a posição, atribuídos de acordo com esta Instrução, identificam cada aeronave.

2.4.1 Apesar do Endereço de Aeronave ser codificado para o sistema de numeração binário (24 bits), este também poderá ser representado nos sistemas de numeração octal (com 8 dígitos) ou hexadecimal (com 6 dígitos).

2.4.1.1 Exemplo ilustrativo de Endereço de Aeronave representado nos três formatos digitais que são reconhecidos pela OACI:

- a) 101011001000001011101100 – código no sistema binário (24 bits)
- b) AC82EC – código no sistema hexadecimal (com 6 dígitos)
- c) 53101354 – código no sistema octal (com 8 dígitos)

2.5 ATRIBUIÇÃO DE ENDEREÇOS DE AERONAVES

A atribuição de endereço de 24 bits às aeronaves de matrícula nacional foi estabelecida de acordo com os seguintes princípios:

- a) em nenhum momento será atribuído o mesmo endereço a mais de uma aeronave;

- b) será atribuído somente um endereço para cada aeronave, independentemente da composição dos equipamentos de bordo;
- c) o endereço da aeronave não deve ser modificado, exceto em situações de perda de nacionalidade, perecimento e abandono da aeronave. Nesses casos, o endereço não deve ser modificado durante o voo;
- d) quando uma aeronave de outro país receber matrícula nacional, seu endereço deve ser alterado para um endereço pertencente ao bloco de endereços alocado ao Brasil;
- e) o endereço da aeronave será utilizado somente para a função técnica de endereçamento e identificação da aeronave; e
- f) não serão atribuídos endereços de aeronaves compostos por todos os bits ZERO ou todos os bits UM.

2.6 SOLICITAÇÃO DO ENDEREÇO DE AERONAVE

2.6.1 A solicitação de atribuição de endereço de 24 bits para aeronave de matrícula nacional deve ser formalizada ao CGNA por meio de carta, mensagem fac-símile ou e-mail, seguindo o modelo previsto no Anexo A.

NOTA1: No caso de carta, o interessado deverá encaminhar o documento para o seguinte endereço:

Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA)
Av. General Justo, 160 4º Andar – Centro
Rio de Janeiro – RJ
CEP: 22295-090.

NOTA2: No caso de fac-símile, o interessado deverá transmitir o documento para o nº de fax (21) 2101-6490 e solicitar a confirmação de recebimento pelo nº de telefone (21) 2101-6510.

NOTA3: No caso de e-mail, o interessado deverá encaminhar o documento para o endereço eletrônico do protocolo do CGNA (protocolo@cgna.gov.br) e solicitar confirmação de recebimento.

2.6.2 Na solicitação de atribuição de endereço de 24 bits, conforme previsto no item 2.6.1, o interessado deverá informar obrigatoriamente os seguintes dados:

- a) o nome e o endereço completo da empresa aérea ou proprietário da aeronave, bem como telefone, fac-símile e e-mail para contato;
- b) a matrícula da aeronave ou certidão de reserva de marca, atribuída pela ANAC, conforme RAB;
- c) o modelo, fabricante e número de série da aeronave; e
- d) procuração autenticada do interessado pela solicitação, caso não seja o proprietário, contendo no texto a data de validade.

NOTA1: No caso das aeronaves nacionais civis, os dados previstos nas alíneas “a”, “b” e “c” devem ser checados pelo CGNA junto à ANAC; e

NOTA2: No caso de aeronaves militares nacionais, os dados referentes à matrícula, modelo, fabricante e número de série não serão checados pelo CGNA, uma vez que já foram validados pelo Estado-Maior de cada Força.

2.6.3 As solicitações de atribuição de endereço de 24 bits, conforme previsto no item 2.6.1, deverão ser feitas com antecedência, para que o CGNA consiga cumprir o prazo previsto no item 2.6.4.

2.6.4 Desde que a documentação exigida no item 2.6.2 seja conferida e achada conforme, o CGNA terá um prazo de até 10 dias úteis, contados a partir da data de entrada do processo no protocolo da OM, para atender a solicitação do interessado.

2.6.5 Para obtenção da 2ª via do código de endereçamento de aeronave, o interessado deverá proceder como se estivesse solicitando um novo código, seguindo a mesma formalística prevista no item 2.6.1. Neste caso, o CGNA terá o mesmo prazo estabelecido no item 2.6.4 para responder à solicitação do interessado.

2.6.6 Visando aperfeiçoar o controle, a coordenação e a execução das operações SAR, tão logo obtenha o código de 24 bits fornecido pelo CGNA, o interessado deverá providenciar registro ou atualização desse código no BRMCC, conforme estabelecido no MCA 64-3 “Manual de Busca e Salvamento (SAR)”.

2.7 CANCELAMENTO DE ENDEREÇO DE AERONAVE

A empresa aérea ou proprietário da aeronave deverá informar ao CGNA, no mesmo endereço indicado no item 2.6, os casos de perda de nacionalidade, perecimento, abandono, transferência para outra empresa (operadora ou proprietária) e mudança de matrícula de aeronave, visando à atualização do cadastro de endereços de aeronaves de prefixo nacional.

3 APLICAÇÃO DOS ENDEREÇOS DE AERONAVES

3.1 Os Endereços de Aeronaves devem ser utilizados em aplicações que requerem o encaminhamento de informações ar-terra, empregando aeronaves devidamente equipadas.

3.2 Exemplos de sistemas que utilizam o Endereço de Aeronave:

- a) Rede de Telecomunicações Aeronáuticas (ATN);
- b) Radar Secundário (SSR) que opera em Modo S;
- c) Sistema Anticolisão de Bordo (ACAS); e
- d) Transmissor Localizador de Emergência (ELT).

4 DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1 ELABORAÇÃO

Esta Instrução foi elaborada em conformidade com o contido no Anexo 10, Volume 3, Parte I, Capítulo 9 da OACI.

4.2 DEFINIÇÃO DE REQUISITOS

A definição dos requisitos que determinarão a obrigatoriedade de uma aeronave ser dotada de transponder “Mode S”, ELT ou outros equipamentos que necessitam do endereço de 24 bits da aeronave, será feita por meio de regulamentação específica.

5 DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1 Esta Instrução substitui a ICA 102-5 “Endereçamento de Aeronaves”, de 14 de setembro de 2010, aprovada pelo Boletim do Comando da Aeronáutica nº 175, de 20 de setembro de 2010.

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

5.3 Esta publicação poderá ser adquirida, mediante acesso, nos endereços eletrônicos citados em 5.2.

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

Anexo A – Formulário de Endereçamento de Aeronave

FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE ENDEREÇAMENTO DE AERONAVE		
Destinatário: CENTRO DE GERENCIAMENTO DA NAVEGAÇÃO AÉREA – CGNA Praça Senador Salgado Filho, s/nº, 4º andar – Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 20021-340 tel: (21) 2101-6510 / fax: (21) 2101-6490 / e-mail: protocolo@cgna.gov.br		
Solicitante:		
Endereço do Solicitante:		
Referência do Documento:		Data:
Fax:	Telefone:	E-mail:
Procurador:		
Operador:		Proprietário:
Endereço do Operador:		
Telefone do Operador:		E-mail do Operador:
Prefixo da ANV:	Modelo da ANV:	Nº de Série da ANV:
Anexos:		
Assunto:		
----- Nome/Assinatura/Função		

**Anexo A – Formulário de Endereçamento de Aeronave
(EXEMPLO DE ALTERAÇÃO CADASTRAL)**

FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE ENDEREÇAMENTO DE AERONAVE		
Destinatário: CENTRO DE GERENCIAMENTO DA NAVEGAÇÃO AÉREA – CGNA Praça Senador Salgado Filho, s/nº, 4º andar – Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 20021-340 tel: (21) 2101-6510 / fax: (21) 2101-6490 / e-mail: protocolo@cgna.gov.br		
Solicitante: Carcará Consultoria Aeronáutica		
Endereço do Solicitante: Rua da mata, 423, bairro da caça, Manaus/AM, Cep: 69.000-000		
Referência do Documento: Fax carcará 0001/2014		Data: 13/11/2014
Fax: (0xx) xxxx-xxxx	Fone: (0xx) xxxx-xxxx	E-mail: xxxx@xxxx.com.br
Procurador: Fulano de Tal		
Operador: WBN Comércio		Proprietário: WBN Comércio
Endereço do Operador: Rua Tenente Jurandir, 105, Raiz, Manaus/AM, Cep: 69068-040		
Telefone do Operador: (0xx) xxxx-xxxx		E-mail do Operador: xxxx@xxxx.com.br
Prefixo da ANV: PP-WBN	Modelo da ANV: PR C288	Nº de Série da ANV: GR001
Anexos: 01 Cópia de Certidão de Reserva de Marcas 01 Cópia da Procuração Autenticada 01 Cópia do Certificado de Matrícula		
Assunto: Solicito a V.Sa. a ALTERAÇÃO no cadastro do Código de 24 bits Mode “S” para a aeronave de matrícula PP-WBN, devido transferência de proprietário.		
----- Fulano de Tal - Procurador		

**Anexo A – Formulário de Endereçamento de Aeronave
(EXEMPLO DE CANCELAMENTO)**

FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE ENDEREÇAMENTO DE AERONAVE		
Destinatário: CENTRO DE GERENCIAMENTO DA NAVEGAÇÃO AÉREA – CGNA Praça Senador Salgado Filho, s/nº, 4º andar – Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 20021-340 tel: (21) 2101-6510 / fax: (21) 2101-6490 / e-mail: protocolo@cgna.gov.br		
Solicitante: Carcará Consultoria Aeronáutica		
Endereço do Solicitante: Rua da mata, 423, bairro da caça, Manaus/AM, Cep: 69.000-000		
Referência do Documento: Fax carcará 0001/2014		Data: 13/11/2014
Fax: (0xx) xxxx-xxxx	Fone: (0xx) xxxx-xxxx	E-mail: xxxx@xxxx.com.br
Procurador: Fulano de Tal		
Operador: WBN Comércio		Proprietário: WBN Comércio
Endereço do Operador: Rua Tenente Jurandir, 105, Raiz, Manaus/AM, Cep: 69068-040		
Telefone do Operador: (0xx) xxxx-xxxx		E-mail do Operador: xxxx@xxxx.com.br
Prefixo da ANV: PP-WBN	Modelo da ANV: PR C288	Nº de Série da ANV: GR001
Anexos: 01 Cópia de Certidão de Reserva de Marcas 01 Cópia da Procuração Autenticada 01 Cópia do Certificado de Matrícula		
Assunto: Solicito a V.Sa. o CANCELAMENTO do Código de 24 bits Mode “S” para a aeronave de matrícula PP-WBN.		
----- Fulano de Tal - Procurador		

Anexo A – Formulário de Endereçamento de Aeronave
(EXEMPLO DE PEDIDO DE 2ª VIA)

FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE ENDEREÇAMENTO DE AERONAVE		
Destinatário: CENTRO DE GERENCIAMENTO DA NAVEGAÇÃO AÉREA – CGNA Praça Senador Salgado Filho, s/nº, 4º andar – Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 20021-340 tel: (21) 2101-6510 / fax: (21) 2101-6490 / e-mail: protocolo@cgna.gov.br		
Solicitante: Carcará Consultoria Aeronáutica		
Endereço do Solicitante: Rua da mata, 423, bairro da caça, Manaus/AM, Cep: 69.000-000		
Referência do Documento: Fax carcará 0001/2014		Data: 13/11/2014
Fax: (0xx) xxxx-xxxx	Fone: (0xx) xxxx-xxxx	E-mail: xxxx@xxxx.com.br
Procurador: Fulano de Tal		
Operador: WBN Comércio		Proprietário: WBN Comércio
Endereço do Operador: Rua Tenente Jurandir, 105, Raiz, Manaus/AM, Cep: 69068-040		
Telefone do Operador: (0xx) xxxx-xxxx		E-mail do Operador: xxxx@xxxx.com.br
Prefixo da ANV: PP-WBN	Modelo da ANV: PR C288	Nº de Série da ANV: GR001
Anexos: 01 Cópia de Certidão de Reserva de Marcas 01 Cópia da Procuração Autenticada 01 Cópia do Certificado de Matrícula		
Assunto: Solicito a V.Sa. a SEGUNDA VIA do Código de 24 bits Mode “S” já atribuído para a aeronave de matrícula PP-WBN.		
----- Fulano de Tal - Procurador		

Anexo A – Formulário de Endereçamento de Aeronave
(EXEMPLO DE 1ª SOLICITAÇÃO)

FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE ENDEREÇAMENTO DE AERONAVE		
Destinatário: CENTRO DE GERENCIAMENTO DA NAVEGAÇÃO AÉREA – CGNA Praça Senador Salgado Filho, s/nº, 4º andar – Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 20021-340 tel: (21) 2101-6510 / fax: (21) 2101-6490 / e-mail: protocolo@cgna.gov.br		
Solicitante: Carcará Consultoria Aeronáutica		
Endereço do Solicitante: Rua da mata, 423, bairro da caça, Manaus/AM, Cep: 69.000-000		
Referência do Documento: Fax carcará 0001/2014		Data: 13/11/2014
Fax: (0xx) xxxx-xxxx	Fone: (0xx) xxxx-xxxx	E-mail: xxxx@xxxx.com.br
Procurador: Fulano de Tal		
Operador: WBN Comércio		Proprietário: WBN Comércio
Endereço do Operador: Rua Tenente Jurandir, 105, Raiz, Manaus/AM, Cep: 69068-040		
Telefone do Operador: (0xx) xxxx-xxxx		E-mail do Operador: xxxx@xxxx.com.br
Prefixo da ANV: PP-WBN	Modelo da ANV: PR C288	Nº de Série da ANV: GR001
Anexos: 01 Cópia de Certidão de Reserva de Marcas 01 Cópia da Procuração Autenticada 01 Cópia do Certificado de Matrícula		
Assunto:		
Solicito a V.Sa. o Código de 24 bits Mode “S” para a aeronave de matrícula PP-WBN.		
----- Fulano de Tal - Procurador		

ÍNDICE

Anexo A,	15
Âmbito,	8
Aspectos Gerais,	9
Atribuição de Endereços de Aeronaves,	9
Cancelamento de Endereços de Aeronaves,	11
Competência,	8
Conceituações e Siglas,	7
Composição do Endereço,	9
Definição de Requisitos,	13
Disposições Gerais,	13
Disposições Finais,	14
Elaboração,	13
Finalidade,	7
Plano de endereçamento,	9
Procedimento para atribuição de Endereços,	9
Responsabilidade da Consignação,	9
Solicitação do endereço de aeronave,	10