

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



TELECOMUNICAÇÕES

ICA 102-14

SISTEMA DE TELEFONIA DO COMAER

2019

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



TELECOMUNICAÇÕES

ICA 102-14

SISTEMA DE TELEFONIA DO COMAER

2019



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

PORTARIA DECEA Nº 24 / DGCEA, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2019.

Aprova a reedição da ICA 102-14 que dispõe sobre o “Sistema de Telefonia do COMAER”.

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, de conformidade com o previsto no art. 19, inciso I, da Estrutura Regimental do Comando da Aeronáutica, aprovada pelo Decreto nº 6.834, de 30 de abril de 2009, e considerando o disposto no art. 10, inciso IV, do Regulamento do DECEA, aprovado pela Portaria nº 1.668/GC3, de 16 de setembro de 2013, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição da ICA 102-14 “SISTEMA DE TELEFONIA DO COMAER”, que com esta baixa.

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

Art. 3º Revoga-se a Portaria DECEA nº 142/SDOP, de 19 de dezembro de 2014, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 019, de 29 de janeiro de 2015.

Ten Brig Ar JEFERSON DOMINGUES DE FREITAS
Diretor-Geral do DECEA

(Publicada no BCA nº 039, de 12 de março de 2019)



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

PORTARIA DECEA Nº 356/DNOR2, DE 27 DE JULHO DE 2022.

Aprova a primeira modificação da ICA 102-14, Instrução que dispõe sobre o Sistema de Telefonia do COMAER.

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, de conformidade com o previsto no art. 19, inciso I, da Estrutura Regimental do Comando da Aeronáutica, aprovada pelo Decreto nº 6.834, de 30 de abril de 2009, e considerando o disposto no art. 10, inciso IV, do Regulamento do DECEA, aprovado pela Portaria nº 2.030/GC3, de 22 de novembro de 2019, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição da ICA 102-14 “Sistema de Telefonia do COMAER”, que com esta baixa.

Art. 2º Esta Instrução entra em vigor em 1º de setembro de 2022.

Ten Brig Ar JOÃO TADEU FIORENTINI
Diretor-Geral do DECEA

SUMÁRIO

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	9
1.1 <u>DEFINIÇÕES</u>	9
1.2 <u>ABREVIATURAS</u>	10
1.3 <u>ÂMBITO.....</u>	10
1.4 <u>COMPETÊNCIA.....</u>	11
2 SISTEMAS DE TELEFONIA.....	12
2.1 <u>SISTEMA DE TELEFONIA TF-1.....</u>	12
2.2 <u>SISTEMA DE TELEFONIA TF-2.....</u>	12
2.3 <u>SISTEMA DE TELEFONIA TF-3.....</u>	13
2.4 <u>SISTEMA DE TELEFONIA ADMINISTRATIVO.....</u>	14
3 CRITÉRIOS PARA INSTALAÇÃO DE RAMAIS E ENLACES.....	15
3.1 <u>IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEFONIA TF-1</u>	15
3.2 <u>INSTALAÇÃO DE RAMAIS DO SISTEMA DE TELEFONIA TF-2</u>	15
3.3 <u>INSTALAÇÃO DE RAMAIS DO SISTEMA DE TELEFONIA TF-3</u>	15
4 ASPECTOS GERAIS.....	17
5 DISPOSIÇÕES GERAIS.....	18
6 DISPOSIÇÕES FINAIS.....	19
REFERÊNCIAS	20
ANEXO A – CATÁLOGO DO SISTEMA DE TELEFONIA TF-2	21
ANEXO B – CATÁLOGO DO SISTEMA DE TELEFONIA TF-3	22

PREFÁCIO

Esta publicação foi reeditada com o objetivo de:

- a) atualizar as conceituações e definições das redes telefônicas utilizadas no âmbito do COMAER para emprego e funcionamento das rotinas técnicas, operacionais e administrativas das OM do COMAER;
- b) contemplar as orientações normativas relativas à utilização dos Sistemas de Telefonia TF-1, TF-2 e TF-3;
- c) adequar os conceitos de telefonia às novas tecnologias e aos conceitos que permeiam este ramo da engenharia;

Atualmente os sistemas de telefonia no COMAER são segregados e definidos em função da sua aplicação e finalidade. As redes telefônicas TF-2 e TF-3, assim como os Enlaces TF-1, têm como propósito atender a classes de usuários específicos e com finalidades distintas. Para tanto utiliza hardware e conexões dedicados à aplicação.

Os Enlaces TF-1 e a Rede TF-2 são desenhados para atender às necessidades de coordenações entre os órgãos ATS, bem como os órgãos de controle de operações militares do Comando da Aeronáutica, de modo ágil e restrito, baseados na prioridade de comunicação desses órgãos operacionais.

A rede TF-3 é desenhada para prover as comunicações telefônicas entre os órgãos técnicos, administrativos e, ainda, como possível alternativa técnica da Rede TF-2.

A utilização de plataformas dedicadas foi empregada quando da concepção dessas redes, há mais de 30 anos, em função da tecnologia disponível na época, quando, para garantir a disponibilidade de conexão e dos serviços oferecidos, lançava-se mão de hardware e canais de comunicações dedicados à aplicação, que neste caso eram as centrais telefônicas e os entroncamentos entre elas.

Com o surgimento e o crescimento do uso comercial de redes IP, os conceitos, modos de implementação de redes e os custos envolvidos mudaram radicalmente, pois as limitações de hardware e de conexões praticamente desapareceram, e não faz mais sentido aplicar a segregação de hardware ou de interconexões nos sistemas de telefonia para garantir disponibilidade do serviço ou evitar o congestionamento da rede.

A crescente convergência entre os serviços de TI e de comunicações estão mudando a maneira como a sociedade se comunica, e a tecnologia voz sobre IP é hoje uma realidade, seja no mundo corporativo ou não. Deste modo, não podemos continuar projetando e mantendo os serviços de comunicações de voz, comutados ou não, da mesma forma como vimos fazendo ao longo das últimas três décadas.

Assim sendo, torna-se imprescindível a atualização das nossas redes de comunicações de voz comutadas para um conceito de hardware compartilhado, sendo que as aplicações com finalidades diferentes serão implementadas por separações lógicas, tornando os sistemas de telefonia do COMAER mais eficientes, versáteis, econômicos e seguros.

Em face do exposto, e com o intuito de manter o dinamismo dos processos de coordenação, desenvolvimento tecnológico e de aprimoramento do processo de coordenação entre os órgãos operacionais, tornou-se necessária a revisão da ICA 102-14 – Redes telefônicas TF-2, TF-3 e enlaces TF-1, de 19 de dezembro de 2014, efetuando-se adaptações fundamentais nos Sistemas de Telefonia inerentes a esta Instrução.

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 DEFINIÇÕES

ACESSO DIRETO (DA)

Facilidade que permite ao usuário iniciar uma chamada telefônica, para outro usuário previamente configurado, pressionando uma única tecla na P.O. ou apenas retirando o handset do aparelho telefônico do gancho.

ACESSO INDIRETO (IDA)

Facilidade que permite ao usuário discar um endereço telefônico completo em um aparelho telefônico (ou equipamento similar), a fim de tentar realizar uma chamada ao número digitado. Equivalente à operação de um aparelho telefônico comum.

SISTEMA DE TELEFONIA TF-1

Facilidade telefônica do tipo acesso direto, de alta prioridade, que permite ligações imediatas entre dois usuários predeterminados dos Órgãos ATS e/ou Órgãos de Controle de Operações Aéreas Militares (OCOAM).

SISTEMA DE TELEFONIA TF-2

Sistema de telefonia do tipo acesso indireto sem conexão com a rede de telefonia pública, que se destina às comunicações operacionais orais, exclusivamente, de coordenação relacionadas ao controle do tráfego aéreo e/ou informações de voo em Órgãos ATS, bem como da circulação operacional militar no SISCEAB.

SISTEMA DE TELEFONIA TF-3

Sistema de telefonia do tipo acesso indireto sem conexão com a rede de telefonia pública, que se destina às comunicações operacionais orais relativas aos Serviços ATS.

ÓRGÃOS DE CONTROLE DE OPERAÇÕES AÉREAS MILITARES (OCOAM)

Órgãos qualificados para prestar os serviços de controle de tráfego aéreo, informações de voo e alerta às aeronaves engajadas em operações de defesa aérea, aerotática ou aeroestratégica, reais ou de treinamento, mediante a aplicação das regras da circulação operacional militar.

SISTEMA DE TELEFONIA ADMINISTRATIVO

Rede telefônica que se destina às comunicações orais relacionadas à coordenação dos órgãos técnicos ou de rotina administrativa das Organizações Militares do Comando da Aeronáutica.

SISTEMA DE TELEFONIA REDE DE COMANDO

Rede telefônica que se destina às comunicações orais exclusivamente para o exercício da função de Comando do COMAER, regulada por norma específica do Sistema de Telecomunicações de Comando do Comando da Aeronáutica (STCCA).

1.2 ABREVIATURAS

ACC	Centro de Controle de Área
APP	Controle de Aproximação de Área
ATC	Controle de Tráfego Aéreo
ATS	Serviço de Tráfego Aéreo
ARCC	Centro de Coordenação de Salvamento Aeronáutico
CCOA	Centro Conjunto de Operações Aéreas
CINDACTA	Centro Integrado de Defesa e Controle de Tráfego Aéreo
COPM	Centro de Operações Militares
COMPREP	Comando e Preparo
D-CCO	Divisão de Coordenação e Controle do DECEA
DECEA	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
DIVOC	Divisão de Operações Correntes
DTCEA	Destacamento de Controle do Espaço Aéreo
GCC	Grupo de Comunicações e Controle
IP	Protocolo de Internet
NuCGTEC	Núcleo de Centro de Gerenciamento Técnico
OCOAM	Órgão de Controle de Operações Aéreas Militares
RCC	Centro de Coordenação de Salvamento
RTCAER	Rede Telefônica de Comando da Aeronáutica
SCOAM	Seção de Coordenação das Operações Aéreas Militares
STCCA	Sistema de Telecomunicações de Comando do Comando da Aeronáutica
SISCEAB	Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro
SRPV-SP	Serviço Regional de Proteção ao Voo de São Paulo
TWR	Torre de Controle de Aeródromo ou Controle de Aeródromo

1.3 ÂMBITO

A presente Instrução é de observância obrigatória a todos os usuários dos Sistemas de Telefonia do COMAER.

1.4 COMPETÊNCIA

Compete ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) as ações técnica, operacional e normativa sobre os Sistemas de Telefonia TF-1, TF-2, TF-3 e Administrativo do COMAER.

2 SISTEMAS DE TELEFONIA

Os sistemas de telefonia de que tratam esta norma deverão perseguir o uso de hardwares compartilhados e de entroncamentos providos por rede IP. Quando for necessária a segregação de serviços, será implementada por meio de separações lógicas dedicadas.

As estruturas de configurações de rede e de gestão de usuários deverão estar centralizadas nos CINDACTA, SRPV-SP e DTCEATM-RJ.

2.1 SISTEMA DE TELEFONIA TF-1

2.1.1 COMPOSIÇÃO

2.1.1.1 O Sistema de Telefonia TF-1 é constituído por terminais e usuários instalados em Órgãos ATC e/ou OCOAM, com comunicação direta entre dois usuários previamente definidos.

2.1.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-OPERACIONAIS

2.1.2.1 O Sistema de Comunicação de Voz TF-1 deve estabelecer chamadas do tipo acesso direto, com o propósito de proporcionar comunicações dedicadas fim a fim de alta confiabilidade a seus usuários.

2.1.2.2 Deve permitir que dois usuários, previamente configurados, iniciem uma comunicação direta entre si sem a necessidade de discagem de numeração telefônica, ou seja, por meio de acionamento de única tecla ou retirada do handset do aparelho telefônico do gancho.

2.1.2.3 O referido sistema foi dimensionado para ligações instantâneas de curta duração.

2.1.3 FINALIDADE

2.1.3.1 O Sistema de Comunicação de Voz TF-1 tem por finalidade efetuar ligações de modo imediato de coordenação relacionadas ao controle de tráfego aéreo e/ou informação de voo, empregadas na circulação aérea geral e/ou circulação operacional militar no SISCEAB.

2.2 SISTEMA DE TELEFONIA TF-2

2.2.1 COMPOSIÇÃO

2.2.1.1 O Sistema de Telefonia TF-2 é constituído de plataformas de comutação digitais, preferencialmente IP, sem capacidade de realizar chamadas por intermédio de uma rede pública, instaladas em locais onde o número de assinantes justifique sua implantação.

2.2.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-OPERACIONAIS

2.2.2.1 O Sistema de Telefonia TF-2 deverá possuir um plano de numeração próprio, em nível nacional, listado em catálogo telefônico específico, por intermédio do qual deverá ser proporcionado o estabelecimento de chamadas do tipo acesso indireto entre os usuários desta rede.

2.2.2.2 O sistema deverá ser capaz de proporcionar conexão entre seus usuários com um tempo estimado de, no máximo, 15 segundos.

2.2.2.3 As interconexões entre as plataformas de comutação deverão priorizar a utilização de uma rede IP, com a finalidade de otimizar os sistemas de comunicação empregados atualmente, bem como reduzir custos.

2.2.2.4 A rede telefônica TF-2 foi dimensionada para conversações de curta duração. Recomenda-se evitar conversações prolongadas a fim de não congestionar o sistema.

2.2.3 FINALIDADE

2.2.3.1 O Sistema de Comunicação de Voz TF-2 tem por finalidade o detalhamento dos procedimentos que envolvem a coordenação relacionada ao controle do tráfego aéreo e/ou informação de voo, empregados na circulação aérea geral e/ou circulação operacional militar no SISCEAB.

2.2.4 PROCEDIMENTO DE CHAMADA

2.2.4.1 Para realizar chamada na rede telefônica TF-2, o assinante deverá digitar o código de acesso da localidade seguido do ramal do órgão/unidade desejado, listado no Anexo A.

2.3 SISTEMA DE TELEFONIA TF-3

2.3.1 COMPOSIÇÃO

2.3.1.1 O Sistema de Telefonia TF-3 é constituído de plataformas de comutação digitais, preferencialmente IP, sem capacidade de realizar chamadas por intermédio de uma rede pública, instaladas em locais onde o número de assinantes justifique sua implantação.

2.3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-OPERACIONAIS

2.3.2.1 O Sistema de Telefonia TF-3 deverá possuir um plano de numeração próprio, em nível nacional, listado em catálogo telefônico específico, por intermédio do qual deverá ser proporcionado o estabelecimento de chamadas do tipo acesso indireto entre os usuários desta rede.

2.3.2.2 O sistema deverá ser capaz de proporcionar conexão entre seus usuários com um tempo estimado de, no máximo, 15 segundos.

2.3.2.3 As interconexões entre as plataformas de comutação devem utilizar uma rede IP, com a finalidade de otimizar os sistemas de comunicação empregados atualmente, bem como reduzir custos.

2.3.3 FINALIDADE

2.3.3.1 O Sistema de Comunicação de Voz TF-3 tem por finalidade atender às coordenações dos Órgãos operacionais relativas aos serviços ATS (CNS, MET, AIS e SAR), do SISCEAB.

2.3.4 PROCEDIMENTO DE CHAMADA

2.3.4.1 Para realizar chamada na rede telefônica TF-3, o assinante deverá digitar o código de acesso da localidade seguido do ramal do órgão/unidade desejado, listado no Anexo B.

2.4 SISTEMA DE TELEFONIA ADMINISTRATIVO

2.4.1 COMPOSIÇÃO

2.4.1.1 O Sistema de Telefonia ADMINISTRATIVO é constituído de plataformas de comutação digitais, preferencialmente IP, podendo ter capacidade de realizar chamadas por intermédio de uma rede pública, instaladas em locais onde o número de assinantes justifique sua implantação.

2.4.1.2 As plataformas de comutação empregadas no Sistema de Telefonia Administrativo deverão priorizar um modelo de gerenciamento centralizado, em nível regional, alinhado a um gerenciamento em nível nacional, visando facilitar a configuração e a monitoração da rede, a gestão dos usuários, a gestão de dados, bem como a otimização das conexões regionais e nacionais.

2.4.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-OPERACIONAIS

2.4.2.1 O Sistema de Telefonia Administrativo deverá possuir um plano de numeração próprio, em nível regional, por intermédio do qual deverá ser proporcionado o estabelecimento de chamadas do tipo acesso discado entre os usuários desta rede.

2.4.2.2 Deverão ser buscadas as interconexões entre as plataformas de comutação, em nível regional, por intermédio da utilização dos recursos das redes metropolitanas (MAN), com o propósito de estabelecer as conexões entre os usuários das OM do COMAER de uma localidade, sem a necessidade de acessar a rede pública. Essa facilidade busca reduzir ao máximo a utilização da rede pública e, consequentemente, os gastos com telefonia para chamadas locais.

2.4.2.3 Da mesma forma, deverão ser buscadas as interconexões entre as plataformas de comutação das Guarnições de Aeronáuticas, em nível nacional, por intermédio da utilização dos recursos das redes de longa distâncias (WAN), com o propósito de estabelecer as conexões entre as várias OM do COMAER, sem a necessidade de acessar a rede pública. Essa facilidade busca reduzir ao máximo a utilização da rede pública e, consequentemente, os gastos com telefonia para chamadas interurbanas.

2.4.3 FINALIDADE

2.4.3.1 O Sistema de Telefonia Administrativo tem por finalidade prover terminais para a coordenação dos vários elos técnicos do COMAER, por intermédio de chamadas telefônicas sem o uso da rede pública. Possui ainda a incumbência de prover os terminais telefônicos para dar suporte à rotina administrativa das OM, podendo estes ramais ter ou não acesso a rede pública, conforme as necessidades de cada usuário.

3 CRITÉRIOS PARA INSTALAÇÃO DE RAMAIS E ENLACES

3.1 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEFONIA TF-1

3.1.1 O Sistema de Telefonia TF-1 será disponibilizado entre os seguintes órgãos:

- a) Entre ACC adjacentes;
- b) Entre ACC e APP em transferência radar de responsabilidade de ACC;
- c) Entre ACC e COpM que proporcionem serviços dentro de uma mesma área de jurisdição;
- d) Entre os APP adjacentes com transferência radar, a critério do DECEA;
- e) Entre COpM e APP em transferência radar de responsabilidade deste COpM;
- f) Entre COPM adjacentes;
- g) Entre APP e TWR de responsabilidade deste APP, a critério do DECEA;
- h) Entre COpM e SCOAM, sediadas nas OM que possuem unidade de Defesa Aérea;
- i) Entre o DIVOC e os COpM;
- j) Entre Posições Operacionais de Órgãos ATC que prestam serviço de informações de voo; e
- k) Outros assinantes julgados convenientes pelo DECEA.

3.2 INSTALAÇÃO DE RAMAIS DO SISTEMA DE TELEFONIA TF-2

3.2.1 Serão instalados ramais do Sistema de Telefonia TF-2 nos seguintes órgãos:

- a) ACC;
- b) APP;
- c) TWR;
- d) COPM;
- e) RCC;
- f) Estações Aeronáuticas ou Posições Operacionais de Órgãos ATC que prestam serviço de informações de voo;
- g) CCOA;
- h) GCC (em sede ou em manobras); e
- i) Outros órgãos julgados convenientes pelo DECEA.

3.3 INSTALAÇÃO DE RAMAIS DO SISTEMA DE TELEFONIA TF-3

3.3.1 Serão instalados ramais do Sistema de Telefonia TF-3 nos seguintes órgãos:

- a) Nos órgãos operacionais do SISCEAB vinculados à finalidade deste Sistema de Telefonia;

- b) Nas seções de operações dos Comandos Operacionais;
- c) Nas seções de Operações das Unidades Aéreas; e
- d) Outras Unidades e em outros Órgãos julgados convenientes pelo DECEA.

4 ASPECTOS GERAIS

4.1 Os Órgãos situados em localidades não providas de plataformas digitais de comutação TF-2 e TF-3 serão assinantes remotos da plataforma mais próxima ou da plataforma com maior viabilidade técnica, priorizando a utilização via rede IP.

4.2 O número de assinantes do Sistema de Telefonia TF-2 e TF-3 deverá ser definido conforme as necessidades ordinárias e extraordinárias dos órgãos do SISCEAB e a reserva técnica de 10% da sua capacidade total.

4.3 Caberá ao Subdepartamento de Operações do DECEA a compatibilização dos requisitos operacionais estabelecidos na presente Instrução.

4.4 A manutenção dos Sistemas de Telefonia TF-1, TF-2 e TF-3 é de responsabilidade do Órgão Regional do DECEA em cuja área de jurisdição estiver localizada o respectivo Sistema TF-2, TF-3 ou Terminal TF-1.

4.5 Os acessos às redes públicas, quando aplicáveis, serão de responsabilidade das OM que necessitarem desta facilidade.

4.6 A manutenção da rede interna será de responsabilidade de cada OM, sendo que a manutenção da rede MAN e WAN será de responsabilidade dos Órgãos Regionais do DECEA.

4.7 O NuCGTEC deverá manter um monitoramento constante do desempenho das interconexões entre as plataformas de comutação, em nível regional e nacional, ou seja, das MAN e das WAN.

4.8 Os Órgãos Regionais de Manutenção do DECEA deverão ser dotados de capacidades, ferramentas de gestão e corpo técnico capaz de realizar a manutenção e configuração, de maneira presencial ou remota, das plataformas de comutações instaladas na sua área de atuação.

5 DISPOSIÇÕES GERAIS

5.1 Não é permitida a conexão entre os Sistemas TF-1, TF-2 e TF-3, bem como desses Sistemas com outros de uso exclusivamente administrativo.

NOTA: Caso o PSNA utilize linha comercial para prestação de serviço operacional, o referido enlace oral deverá ser utilizado exclusivamente para as coordenações operacionais e com os Órgãos previstos, conforme critérios estabelecidos no item 3 desta instrução (NR) - Portaria nº 356/DGCEA, de 1º de setembro de 2022.

5.2 O usuário dos Sistemas TF-1, TF-2 e/ou TF-3 que perder a condição operacional de órgão ou serviço, citado no Capítulo 3, deverá ter o acesso ao respectivo Sistema desativado pelo Órgão Regional do DECEA responsável pela jurisdição da área.

5.3 As alterações nas composições dos Sistemas TF-1, TF-2 ou TF-3 (ativação e desativação) somente poderão ser feitas com prévia autorização do DECEA.

5.4 A confecção e a atualização do catálogo telefônico TF-2 e TF-3 são da competência do Subdepartamento de Operações do DECEA, por intermédio da Divisão de Coordenação e Controle (D-CCO), a qual deverá disponibilizar os referidos catálogos no sítio do DECEA na INTRAER.

5.5 A solicitação de alteração por discrepância encontrada nos Anexos A e B deverá ser encaminhada para o seguinte endereço:

Departamento de Controle do Espaço Aéreo
Subdepartamento de Operações
Divisão de Coordenação e Controle
Av. General Justo, nº 160 – 2º andar
CEP: 20021 – 130 – Rio de Janeiro – RJ
Tel/Fax: (21) 2101-6320 ou TF-3 – 926-314
Endereço Telegráfico: SDOPCEA

6 DISPOSIÇÕES FINAIS

6.1 Esta Instrução substitui a ICA 102-14, publicada no BCA nº 019, de 29 de janeiro de 2015.

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

6.3 Esta publicação poderá ser adquirida, mediante acesso, nos endereços eletrônicos citados em 6.2

6.4 Os casos não previstos nesta Instrução serão submetidos ao Exmo. Sr. Diretor-Geral do DECEA.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Critérios de Implantação de Órgãos Operacionais, Auxílios à Navegação Aérea e Sistemas de Apoio aos Órgãos ATS: ICA 63-18*. [Rio de Janeiro], 2018.

Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Manual de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica: MCA 102-7*. [Rio de Janeiro], abril 2013.

ORGANIZAÇÃO DE AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL. *Telecomunicações Aeronáuticas: ANEXO 10 à Convenção de Aviação Civil Internacional*. Volumes I, II e III, 2016.

Anexo A – Catálogo do Sistema de Telefonia TF-2

Este anexo está disponível e atualizado diretamente no sítio <http://publicacoes.decea.intraer/> ou <http://publicacoes.decea.gov.br/>, acessando o “link” específico desta Instrução.

Anexo B – Catálogo do Sistema de Telefonia TF-3

Este anexo está disponível e atualizado diretamente no sítio <http://publicacoes.decea.intraer/> ou <http://publicacoes.decea.gov.br/>, acessando o “link” específico desta Instrução.

Telecomunicações

SISTEMA DE TELEFONIA DO COMAER

A ICA 102-14, aprovada pela Portaria DECEA Nº 24/DGCEA, de 18 de fevereiro de 2019, é assim modificada:

1 SUBSTITUIÇÃO DE PÁGINA

RETIRE	ANO	COLOQUE	ANO
18	2019	18	2019

2 CORREÇÃO

PÁGINA	ITEM
18	5.1 NOTA (inclusão)

3 ARQUIVO

Depois de efetuar as substituições, archive a portaria de modificação após a portaria da publicação original e esta folha após a última página da publicação.

4 APROVAÇÃO

Portaria DECEA nº 356/DGCEA, de 27 de julho de 2022.