

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**TRÁFEGO AÉREO**

**CIRCEA 63-6**

**PROCESSOS PARA AUTORIZAÇÃO,  
IMPLANTAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO, ATIVAÇÃO,  
OPERAÇÃO, FISCALIZAÇÃO, CONTROLE E  
DESATIVAÇÃO DE ÓRGÃO AFIS REMOTO  
(R-AFIS)**

**2018**



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



**TRÁFEGO AÉREO**

**CIRCEA 63-6**

**PROCESSOS PARA AUTORIZAÇÃO,  
IMPLANTAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO, ATIVAÇÃO,  
OPERAÇÃO, FISCALIZAÇÃO, CONTROLE E  
DESATIVAÇÃO DE ÓRGÃO AFIS REMOTO  
(R-AFIS)**

**2018**





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

PORTARIA DECEA Nº 27/DGCEA, DE 27 DE FEVEREIRO DE 2018.

Aprova a reedição da CIRCEA 63-6, Circular sobre “Processos para Autorização, Implantação, Homologação, Ativação, Operação, Fiscalização, Controle e Desativação de Órgão AFIS Remoto”.

**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 CIRCEA 63-6, “Processos para Autorização, Implantação, Homologação, Ativação, Operação, Fiscalização, Controle e Desativação de Órgão AFIS Remoto”, que com esta baixa.

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

Art. 3º Revoga-se a Portaria DECEA nº 273/DGCEA, de 19 de dezembro de 2016, publicado no Boletim Interno do DECEA nº 243, de 22 de dezembro de 2016.

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

(Publicado no BCA nº 037, de 7 de março de 2018)



## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| <b>1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES</b> .....                      | 7  |
| 1.1 <u>FINALIDADE</u> .....                                  | 7  |
| 1.2 <u>ÂMBITO</u> .....                                      | 7  |
| 1.3 <u>CONCEITUAÇÕES</u> .....                               | 7  |
| 1.4 <u>ABREVIATURAS</u> .....                                | 7  |
| <b>2 DISPOSIÇÕES INICIAIS</b> .....                          | 8  |
| <b>3 CONCEPÇÃO DE EMPREGO</b> .....                          | 9  |
| <b>4 REQUISITOS PARA O R-AFIS (EPTA CATEGORIA “A”)</b> ..... | 10 |
| 4.1 <u>SERVIÇOS</u> .....                                    | 10 |
| 4.2 <u>INFORMAÇÕES</u> .....                                 | 11 |
| 4.3 <u>VISUALIZAÇÃO</u> .....                                | 12 |
| 4.4 <u>INSTALAÇÕES</u> .....                                 | 13 |
| 4.5 <u>EQUIPAMENTOS</u> .....                                | 14 |
| 4.6 <u>MATERIAL</u> .....                                    | 17 |
| 4.7 <u>PESSOAL</u> .....                                     | 17 |
| 4.8 <u>GERENCIAMENTO DO RISCO</u> .....                      | 18 |
| <b>5 DISPOSIÇÕES FINAIS</b> .....                            | 20 |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....                                     | 21 |





## **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 FINALIDADE**

Estabelecer os processos para autorização, implantação, homologação, ativação, operação, fiscalização, controle e desativação de órgão AFIS remoto (R-AFIS), em complemento ao disposto na ICA 63-10, “Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo – EPTA”.

### **1.2 ÂMBITO**

A presente Circular, de observância obrigatória, aplica-se a todos os órgãos do SISCEAB e, naquilo que lhes couber, às Organizações prestadoras de serviços especializados, de natureza pública ou privada, envolvidas nos processos para autorização, implantação, homologação, ativação, operação, fiscalização, controle e desativação de R-AFIS.

### **1.3 CONCEITUAÇÕES**

#### **ÓRGÃO AFIS REMOTO**

Corresponde ao órgão ATS remoto de aeródromo responsável pela prestação do Serviço de Informação de Voo de Aeródromo.

#### **ÓRGÃO ATS DE AERÓDROMO**

Representa o órgão responsável pela prestação do Serviço de Controle de Aeródromo ou do Serviço de Informação de Voo de Aeródromo em determinado aeródromo.

NOTA: O órgão ATS de aeródromo poderá estar situado no próprio aeródromo ou operando remotamente.

#### **ÓRGÃO ATS REMOTO DE AERÓDROMO**

Corresponde ao órgão ATS de aeródromo que opera remotamente.

#### **TORRE DE CONTROLE REMOTA**

Corresponde ao órgão ATS remoto de aeródromo responsável pela prestação do Serviço de Controle de Aeródromo.

### **1.4 ABREVIATURAS**

|        |   |                                |
|--------|---|--------------------------------|
| R-AFIS | - | Órgão AFIS Remoto.             |
| R-ATS  | - | Órgão ATS Remoto de Aeródromo. |
| R-TWR  | - | Torre de Controle Remota.      |

## **2 DISPOSIÇÕES INICIAIS**

**2.1** As disposições normativas constantes nesta publicação são complementares as contidas na ICA 63-10 (Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo – EPTA), notadamente quando houver alguma especificidade no processo para autorização, implantação, homologação, ativação, operação, fiscalização, controle e desativação de um R-AFIS.

NOTA: A fim de evitar repetições desnecessárias, o conteúdo da ICA 63-10 referente aos subitens de Conceituações e Siglas, Regras Gerais, Entidades Autorizadas, Prestadoras de Serviços Especializados, Categorias de EPTA, Utilização de EPTA e Substituição de Entidade Autorizada se aplicam, na íntegra, às disposições contidas nesta publicação.

**2.2** Para os R-AFIS não enquadrados como EPTA, as disposições relacionadas aos processos para autorização, implantação, homologação, ativação e desativação serão específicas e internas ao DECEA, por se tratarem de órgãos operacionais sob administração exclusiva de organizações do COMAER, obedecido o disposto no MCA 63-4, “Homologação, Ativação e Desativação no Âmbito do SISCEAB”.

### **3 CONCEPÇÃO DE EMPREGO**

**3.1** A operação de sistemas remotos para a prestação dos serviços de tráfego aéreo deverá ser capaz de provê-los de modo transparente para o usuário, mantidas as características operacionais de um órgão ATS estabelecido localmente, devendo ser, portanto, equivalente a uma EPTA Categoria “A” ou Categoria Especial, conforme o caso.

**3.2** Desse modo, todos os sistemas básicos e de apoio ao R-AFIS devem prover os mesmos requisitos de continuidade, disponibilidade e integridade que os sistemas utilizados nos órgãos AFIS locais.

**3.3** Os sistemas logísticos e de manutenção devem ser estabelecidos de modo a garantir os requisitos de continuidade e disponibilidade de operação dos R-AFIS.

**3.4** Inicialmente, a operação remota será disponibilizada para órgãos que prestam o AFIS, de acordo com os critérios estabelecidos nesta publicação.

**3.5** Serão considerados requisitos básicos para o R-AFIS: serviços, informações, visualização, instalações, equipamentos, material, pessoal e análise de risco.

**3.6** Para o provimento dos ATS, o R-AFIS cumprirá as mesmas normas operacionais do AFIS local, além de procedimentos específicos previstos nas regulamentações pertinentes do SISCEAB.

## 4 REQUISITOS PARA O R-AFIS (EPTA CATEGORIA “A”)

### 4.1 SERVIÇOS

**4.1.1** Inicialmente, o R-AFIS está planejado para atender aeródromo de baixo movimento aéreo, no qual seja identificada a necessidade operacional do Serviço de Informação de Voo de Aeródromo, levando-se em consideração que:

- a) os critérios de implantação de um AFIS tenham sido atingidos;
- b) houver dificuldades técnicas, estruturais ou logísticas significativas à criação e manutenção de uma AFIS local;
- c) tendo já sido implantada um R-AFIS, não haja benefícios operacionais para o estabelecimento de um AFIS local; ou
- d) seja implementado temporariamente para atender a situações de contingência, de demandas sazonais ou de certas operações especiais em determinados aeródromos.

**4.1.1.1** Um único operador poderá prover o AFIS de forma simultânea para até dois aeródromos, desde que o somatório dos movimentos de pousos e decolagens:

- a) anual, em ambos os aeródromos, não supere 5.000 tráfegos;
- b) horário, em ambos os aeródromos, não supere 8 tráfegos; e
- c) simultâneo, em ambos os aeródromos, não supere 4 tráfegos.

**NOTA 1:** No presente caso será necessária uma Avaliação de Segurança Operacional prévia, contemplando o gerenciamento dos riscos decorrentes da operação simultânea.

**NOTA 2:** Nos momentos em que, eventualmente, se deixe de atender as alíneas b) ou c), a operação deverá ser segregada no menor espaço de tempo possível, devendo um único operador ser alocado para o provimento do R-AFIS em cada aeródromo.

**4.1.2** O Serviço de Informação de Voo prestado pelo R-AFIS considera, principalmente, as seguintes informações básicas:

- a) tráfego conhecido das aeronaves operando na FIZ;
- b) meteorologia aeronáutica disponível do aeródromo;
- c) informações aeronáuticas disponíveis do aeródromo;
- d) status de funcionamento dos auxílios à navegação aérea;
- e) informes da administração do aeródromo; e
- f) informes de outros serviços do aeródromo.

**4.1.3** O R-AFIS deve prestar o Serviço de Informação de Voo de Aeródromo com, pelo menos, o mesmo nível de confiabilidade do prestado atualmente por órgão AFIS local. Assim, o R-AFIS deve ser capaz de disponibilizar as seguintes informações às aeronaves:

- a) Informações meteorológicas relacionadas com as operações de pouso e de

decolagem (incluindo SIGMET) como, por exemplo:

- direção e velocidade do vento na superfície, incluindo suas variações significativas;
  - ajuste de altímetro (QNH), arredondado para o hectopascal inteiro inferior mais próximo;
  - temperatura do ar;
  - visibilidade predominante;
  - ocorrência de CB;
  - condições de tempo presente; e
  - quantidade e altura da base da camada de nuvens mais baixas, para aeronaves, executando aproximação em IMC.
- b) Informações que possibilitem ao piloto selecionar a melhor pista para uso. Essas informações, incluirão, em adição à direção e à velocidade do vento, a pista e o circuito de tráfego usados por outras aeronaves e, quando solicitado pelo piloto, o comprimento da pista e/ou a distância entre uma interseção e o final da pista;
- c) Informações conhecidas de aeronaves, veículos ou pessoas na ou próximas da área de manobras ou aeronaves operando nas proximidades do aeródromo que possam constituir risco para a aeronave envolvida;
- d) Informações sobre as condições do aeródromo, essenciais para a operação segura da aeronave, tais como:
- Trabalho de construção ou manutenção na ou próximo da área de manobras;
  - Problemas na superfície da pista, sinalizados ou não;
  - Condição de contaminação da pista;
  - Falha ou operação irregular do sistema de iluminação do aeródromo; e
  - Outras informações relevantes.
- e) Informações sobre mudanças do estado operacional de auxílios visuais e não visuais essenciais ao tráfego do aeródromo;
- f) Mensagens, incluindo autorizações, recebidas de outros órgãos ATS para transmitir à aeronave (por exemplo, de um ACC ou APP); e
- g) Informações sobre risco de colisão para aeronaves em sua área de jurisdição.

**4.1.4** O R-AFIS deve ser capaz de prestar o Serviço de Informação de Voo de Aeródromo e o Serviço de Alerta, utilizando os meios de Telecomunicações Aeronáuticas do SMA e SFA, conforme previsto nas publicações pertinentes do SISCEAB.

## **4.2** INFORMAÇÕES

**4.2.1** Para que o R-AFIS seja capaz de prover adequadamente o Serviço de Informação de Voo de Aeródromo, este órgão deve receber informações básicas de forma contínua, correta e atualizada.

**4.2.2** O R-AFIS deve receber as informações meteorológicas de rotina e de previsão para o aeródromo, assim como qualquer atualização ou modificação dessas informações, no menor prazo possível.

**4.2.3** Outras informações meteorológicas que possam afetar a operação do aeródromo devem estar prontamente disponíveis para o R-AFIS.

**4.2.4** O R-AFIS deve receber, continuamente e em tempo real, informações de vento de superfície, pressão atmosférica (ajuste do altímetro), temperatura do ar, teto e visibilidade predominante do aeródromo.

**4.2.5** Caso essa informação de vento de superfície seja provida por múltiplos anemômetros, estes devem ser claramente identificados ao operador do R-AFIS (pista ou porção da pista onde o anemômetro está instalado).

**4.2.6** Onde disponível ou quando operacionalmente necessário, as informações referentes ao RVR também devem ser disponibilizadas ao operador do R-AFIS. Caso a informação de RVR seja proveniente de mais de um transmissômetro, esta deve ser claramente identificada a qual equipamento ela se refere (pista ou porção da pista onde o transmissômetro está instalado).

**4.2.7** As informações relativas às condições gerais do aeródromo e o estado operacional dos auxílios à navegação aérea também devem ser providas ao operador do R-AFIS. Isso inclui a existência de riscos temporários e o estado operacional das instalações do aeródromo, a condição operacional dos auxílios à navegação visuais e não visuais e daqueles auxílios visuais essenciais para o movimento de superfície, decolagem, aproximação e pouso dentro da sua área de jurisdição.

**4.2.8** O R-AFIS deve receber da administração do aeródromo as informações referentes às condições gerais do aeródromo, bem como quaisquer alterações que possam afetar a segurança das operações, conforme procedimentos estabelecidos em regulamentação específica e/ou Acordo Operacional.

NOTA: Ver ICA 100-1, "Requisitos para Operação VFR ou IFR em Aeródromos".

### **4.3 VISUALIZAÇÃO**

**4.3.1** É desejável que o R-AFIS possua visualização, direta ou por meio de câmeras, de, no mínimo, o setor de aproximação final e as pistas de pouso e decolagem.

**4.3.2** Não obstante, caso o R-AFIS não possua visualização, direta ou por meio de câmeras, de, no mínimo, o setor de aproximação final e as pistas de pouso e decolagem, deve ser estabelecido Acordo Operacional com a administração do aeródromo que assegure a pronta coordenação com o operador R-AFIS das informações contidas nos itens 4.2.7 e 4.2.8, e outras relacionadas às situações inesperadas que possam trazer risco à segurança operacional.

NOTA: As responsabilidades da administração do aeródromo sobre, entre outros requisitos, a condição operacional para a infraestrutura disponível, o controle de acesso e a permanência na área de manobras, a prevenção de incursão em pista e o monitoramento da condição física e operacional do aeródromo estão previstas no RBAC153, "Aeródromos – Operação, Manutenção e Resposta à Emergência", da ANAC.

#### **4.4 INSTALAÇÕES**

##### **4.4.1 ESTAÇÃO DE TRABALHO**

A fim de cumprir o previsto nos itens anteriores, o R-AFIS deve possuir, pelo menos, uma estação de trabalho, a qual deve ter as seguintes características:

- a) acesso ao SMA e SFA;
- b) acesso a informações meteorológicas atualizadas necessárias à navegação aérea, de acordo com o item 4.2;
- c) acesso a informações aeronáuticas em vigor, incluindo as condições atuais de pista, o status dos auxílios à navegação e do balizamento luminoso do aeródromo e demais informações contidas no item 4.2;
- d) ser dotada de meios dedicados de comunicação com a administração do aeródromo e os serviços que utilizam a área de manobras do aeródromo;
- e) ser dotada de meios para operação remota das luzes aeronáuticas de superfície, em caso de o aeródromo operar noturno ou em IMC, tais como: acionamento das luzes de balizamento de pista/taxiway, farol de aeródromo e auxílios visuais;
- f) ser dotada de meios ou procedimentos que propiciem acesso ao status de funcionamento dos auxílios à navegação aérea, quando previsto em legislação específica;
- g) ser instalada em área compatível às suas necessidades técnicas e operacionais, com restrição de acesso às pessoas estranhas à sua operação;
- h) ser dotada de meios de telecomunicações aeronáuticas capazes de prestar o SFA, conforme previsto no MCA 102-7, “Manual do Serviço de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica”;
- i) capacidade de receber, processar e transmitir adequadamente as mensagens dos serviços de tráfego aéreo relativas às informações dos Planos de Voo e suas atualizações, que envolvam a operação de aeronaves no aeródromo e em sua área de jurisdição;
- j) capacidade de coletar, selecionar e fornecer aos aeronavegantes as informações aeronáuticas necessárias à realização segura, eficiente e regular de seus voos, bem como de gravar e armazenar as comunicações orais ATS, realizadas pelo SFA e SMA; e
- k) ser dotada de sistema que permita o pronto acesso à AISWEB.

##### **4.4.2 ÓRGÃOS DOS SERVIÇOS DE METEOROLOGIA AERONÁUTICA**

**4.4.2.1** Os requisitos e critérios para instalação de órgãos dos Serviços de Meteorologia Aeronáutica em aeródromos se encontram na ICA 63-18, “Critérios de Implantação de Órgãos Operacionais, Equipamentos e Auxílios à Navegação Aérea”, e na ICA 105-15, “Estações Meteorológicas de Superfície”.

**4.4.2.2** Caso o aeródromo possua uma Estação Meteorológica de Superfície Automática (EMS-A), tal estação deve cumprir o previsto na ICA 105-15, “Estações Meteorológicas de Superfície”.

**4.4.2.3** No caso de implantação de um Centro Meteorológico de Aeródromo (CMA-3), poderá ser disponibilizado o serviço no Modo Autoatendimento, de acordo com o previsto na ICA 105-17 “Centros Meteorológicos”.

#### **4.4.3 SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA**

A critério da Administração do aeroporto, o acesso ao Serviço de Informação Aeronáutica para o aeródromo que possua um R-AFIS, poderá ocorrer por meio de:

- a) Sala AIS local do aeródromo;
- b) Terminal exclusivo de acesso à rede mundial ou interna de computadores, disponibilizado no aeródromo para o qual é prestado o R-AFIS, para consulta à AISWEB e apresentação do correspondente Plano de Voo, assim como das mensagens de atualização associadas;
- c) Telefone exclusivo para obtenção de informações aeronáuticas e apresentação do correspondente Plano de Voo e mensagens de atualização associadas, disponibilizado no aeródromo para o qual é prestado o R-AFIS; ou
- d) Meios próprios do usuário (telefone ou acesso à rede mundial de computadores - INTERNET), para obtenção de informações aeronáuticas e apresentação do correspondente Plano de Voo e mensagens de atualização associadas.

#### **4.5 EQUIPAMENTOS**

##### **4.5.1 SISTEMA DE ENERGIA SECUNDÁRIA**

**4.5.1.1** O R-AFIS deverá possuir Sistema de Energia Secundária (KF), para suprir a falta de energia primária aos equipamentos pertinentes ao Serviço de Informação de Voo de Aeródromo, que se encontram instalados, tanto no aeródromo como nas dependências remotas. A energia secundária deverá ter a seguinte configuração básica:

- a) Grupo-gerador com Unidade de Supervisão;
- b) UPS estática, com autonomia mínima do banco de baterias de 15 minutos em plena carga; e
- c) retificadores ligados ao banco de baterias com autonomia mínima de 2 (duas) horas.

NOTA 1: Os retificadores de que trata a alínea “c” deste item deverão ser instalados na Estação (VHF) e, para o caso de auxílios à navegação aérea, nas respectivas KT.

NOTA 2: Para suprir a falta de energia primária aos equipamentos pertinentes ao R-AFIS, que se encontram instalados remotamente, uma fonte de energia secundária deverá manter a Estação em funcionamento por um período mínimo de 2 (duas) horas, até que seja restabelecida a fonte de energia primária.

##### **4.5.2 CASA DE TRANSMISSÃO**



**4.5.2.1** O R-AFIS deverá possuir Casa de Transmissão (KT) para a operação dos auxílios à navegação aérea. A KT deverá possuir:

- a) “layout” adequado a sua finalidade, em função do auxílio à navegação aérea a ser implantado;
- b) aparelhos de climatização duplicados (principal e reserva); e
- c) Energia de emergência (banco de baterias).

#### **4.5.3 SERVIÇO MÓVEL AERONÁUTICO (SMA)**

**4.5.3.1** Os equipamentos de comunicação do Serviço Móvel Aeronáutico (SMA) devem permitir comunicação direta, rápida, contínua e livre de estática entre o R-AFIS e as aeronaves em operação no espaço aéreo sob a sua responsabilidade.

**4.5.3.2** O R-AFIS deverá possuir dois conjuntos de equipamentos (principal e reserva) para transmissão e recepção na faixa de frequências em VHF-AM, com potência adequada para atender às comunicações aeroterrestres na área de sua responsabilidade, de acordo com os requisitos operacionais.

**4.5.3.3** As frequências de comunicação do SMA utilizadas pelo R-AFIS deverão cumprir os requisitos de continuidade, disponibilidade e integridade previstos na DCA 102-1.

**4.5.3.4** Todas as comunicações feitas por esse meio devem ser devidamente gravadas, para fins de prevenção e investigação de incidentes de tráfego aéreo.

#### **4.5.4 SERVIÇO FIXO AERONÁUTICO (SFA)**

**4.5.4.1** O SFA compõe-se de:

- a) Enlace Oral – enlace telefônico que estabeleça comunicação oral entre o R-AFIS e qualquer outro órgão ATS e com os setores pertinentes do aeroporto; e
- b) Enlace de Dados – enlace que estabeleça comunicação de dados com o serviço de tratamento de mensagens aeronáuticas (AFTN/AMHS) desde que avaliado e aprovado pela Organização Regional do DECEA, por delegação do DECEA. Para o estabelecimento do referido enlace deverá ser observado o disposto no MCA 102-7 “Manual do Serviço de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica”.

NOTA 1: A solicitação do enlace deverá ser dirigida à Organização Regional do DECEA com jurisdição sobre o R-AFIS, o qual fará a verificação de disponibilidade técnica para o enlace na localidade mais próxima que possa atender à demanda, respeitando as reservas técnicas previstas para os órgãos do Comando da Aeronáutica.

NOTA 2: Havendo disponibilidade técnica, o DECEA autorizará o estabelecimento de enlace(s) da R-AFIS com o AFTN/AMHS e/ou Rede Telefônica TF-1/TF-2, devendo a entidade autorizada, obrigatoriamente, arcar com todos os custos de canalização, terminal, licenças de “softwares” homologados pelo DECEA e demais equipamentos necessários. A solicitação do enlace deverá

ser dirigida à Organização Regional do DECEA com jurisdição sobre o R-AFIS.

NOTA 3: O enlace telefônico deverá ser efetuado por meio de linha dedicada (Rede Telefônica TF-2) ou, caso devidamente autorizado pela Organização Regional do DECEA com jurisdição sobre o R-AFIS, por linha comercial.

NOTA 4: Caso o enlace seja com EPTA de outra entidade autorizada ou com órgão da administração direta ou indireta, deverá ser apresentada, à Organização Regional do DECEA com jurisdição sobre o R-AFIS, a cópia do contrato de prestação de serviço entre as partes.

**4.5.4.2** O R-AFIS deve ser capaz de se comunicar, através de enlace oral, com o ACC em cuja FIR se encontra o espaço aéreo sob sua responsabilidade, bem como, caso haja, com outros órgãos ATS (TWR ou APP) responsáveis por espaços aéreos adjacentes.

**4.5.4.3** A comunicação (oral ou dados) também deve ser estabelecida entre o R-AFIS e os seguintes responsáveis pela prestação de serviços locais, caso haja:

- a) Operador dos serviços de resgate e de emergência do aeródromo;
- b) Operador/controlador de órgãos ATS adjacentes;
- c) Operador de Estação meteorológica que atende ao aeródromo;
- d) Operador de Sala AIS de Aeródromo;
- e) Operador de SALVAERO;
- f) Agente da administração aeroportuária; e
- g) Operador de outros serviços aeroportuários (manutenção, etc).

**4.5.4.4** Todas as linhas de comunicação do SFA utilizados pelo R-AFIS deverão cumprir os requisitos de continuidade, disponibilidade e integridade previstos na DCA 102-1.

**4.5.4.5** Todas as comunicações feitas entre o R-AFIS e esses locais/serviços devem ser gravadas.

**4.5.5** Os equipamentos do Sistema de Gravação de Voz/Dados devem seguir o descrito em 4.5.8.

**4.5.6** A EMS-A e o CMA-3 que sirvam ao R-AFIS devem ser dotados da infraestrutura operacional prevista, respectivamente, na ICA 105-15 “Estações Meteorológicas de Superfície” e ICA 105-17 “Centros Meteorológicos”.

**4.5.7** O R-AFIS deverá possuir capacidade de canalização de dados que assegure o recebimento de imagens (caso haja câmeras instaladas) e de fonia com as aeronaves e demais órgãos envolvidos (ACC, APP, administração aeroportuária, etc), observados os requisitos que garantam a qualidade, a confiabilidade, a precisão, a integridade e a oportunidade das informações necessárias à operação remota. Esta canalização deve permitir, pelo menos, a:

- operação do SFA e SMA necessários à operação do R-AFIS;
- disponibilização remota dos dados meteorológicos da localidade,

- necessários à operação do R-AFIS;
- disponibilização remota das informações aeronáuticas necessárias à operação do R-AFIS; e
  - transmissão/recepção de outros dados necessários à operação do R-AFIS, tais como, os relacionados às imagens provenientes de todas as câmeras, caso existam.

#### **4.5.8 SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VOZ/DADOS**

**4.5.8.1** Equipamento obrigatório de gravação dos dados digitais e orais dos serviços Móvel Aeronáutico e Fixo Aeronáutico, conforme os parâmetros descritos na ICA 63-25 “Preservação e Reprodução de Dados de Revisualizações e Comunicações ATS” e MCA 102-7 “Manual do Serviço de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica”.

#### **4.6 MATERIAL**

##### **4.6.1 MOBILIÁRIO**

O mobiliário deverá ser adequado ao funcionamento do R-AFIS. O console deverá possuir concepção ergonômica, permitindo ao operador acessar, com facilidade, os equipamentos instalados.

##### **4.6.2 PUBLICAÇÕES E FORMULÁRIOS**

As publicações devem seguir o descrito em 3.1.3.2, da ICA 63-10.

#### **4.7 PESSOAL**

**4.7.1** Aplicam-se as disposições previstas na ICA 63-10, ICA 100-18, ICA 102-7 e ICA 63-33 para esta categoria de EPTA.

**4.7.2** O R-AFIS deve ser provido de pessoal qualificado e treinado, devidamente autorizado pela autoridade aeronáutica. O conhecimento necessário para operar um R-AFIS compreende:

- a) Fraseologia na (s) língua (s) especificada (s) para o aeródromo;
- b) Regras de tráfego aéreo e procedimentos pertinentes às operações do aeródromo;
- c) Procedimentos e práticas pertinentes ao Serviço de Informação de Voo e de Alerta;
- d) Procedimentos operacionais de radiotelefonia;
- e) Organização de espaço aéreo e dos ATS;
- f) Regras e características locais do aeródromo, incluindo conhecimento sobre acordos operacionais e o detalhamento de procedimentos IFR (SID, IAC e STAR), se aplicável;
- g) Referências geográficas locais;
- h) Facilidades de navegação aérea locais;
- i) Procedimentos de coordenação entre o R-AFIS e outros órgãos ATS;

- j) Dados referentes aos relatórios meteorológicos e efeito das características climatológicas locais significantes;
- k) Procedimentos de acionamento dos serviços de emergência; e
- l) Acordos Operacionais vigentes entre o R-AFIS e outros serviços do aeródromo.

**4.7.3** Todos os operadores deverão ser submetidos ao processo de habilitação previsto na ICA 102-7 ou ICA 100-18 e demais legislações relacionadas.

**4.7.4** O operador do R-AFIS deverá ser capaz de cumprir com as seguintes atribuições:

- operar as frequências do SMA (prestação do AFIS e Serviço de Alerta);
- operar os terminais de assinantes AFTN/AMHS;
- preencher os IEPV 53-4 e IEPV 53-7, conforme estabelecido na ICA 53-5, “Coleta de Dados Estatísticos AIS”;
- quando solicitado, fornecer aos aeronavegantes as informações aeronáuticas necessárias à realização segura de seus voos;
- receber informes referentes aos ATS; e
- processar as mensagens CONFAC.

NOTA: As EPTA “A” que correspondam ao R-AFIS, antes do início de sua operação, deverão encaminhar à Organização Regional do DECEA a documentação do pessoal contratado para análise e verificação da habilitação operacional, conforme legislação em vigor.

**4.7.5** O efetivo operacional mínimo para EPTA “A” que corresponda ao R-AFIS será proposto pela entidade autorizada de acordo com a publicação do DECEA que trata de horário de trabalho do pessoal a ser contratado (ICA 63-33, Horário de Trabalho do Pessoal ATC, CNS, MET, AIS, SAR e OPM), devendo o CINDACTA/SRPV, por delegação do DECEA, avaliar e aprovar a correta distribuição de operadores e a respectiva carga horária e, posteriormente, encaminhar todo processo ao Subdepartamento de Operações do DECEA para homologação e divulgação.

**4.7.6** O disposto no item anterior será fiscalizado por meio de inspeções de segurança operacional, conforme a ICA 121-10, “Inspeções de Segurança Operacional do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro”.

**4.7.7** As EPTA “A” que corresponda ao R-AFIS deverão encaminhar mensalmente à Organização Regional do DECEA a que estiver jurisdicionada a escala de serviço dos respectivos órgãos operacionais, fazendo constar todo pessoal da EPTA, inclusive os subcontratados, se existentes, para o mês subsequente.

## **4.8** GERENCIAMENTO DO RISCO

**4.8.1** A operação da EPTA “A” que corresponda ao R-AFIS deverá ser precedida do respectivo Documento de Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional (DGRSO), a fim de serem identificados os perigos, avaliados os riscos e aplicadas as medidas mitigadoras, de modo que o R-AFIS seja implementado com um Nível Aceitável de Desempenho da

Segurança Operacional (NADSO).

**4.8.2** A EPTA “A” que corresponda ao R-AFIS deverá possuir um Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional implantado, conforme o preconizado na ICA 63-10, “Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo – EPTA”.

## **5 DISPOSIÇÕES FINAIS**

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

**5.2** Os casos não previstos nesta circular serão submetidos ao Exmo. Sr. Diretor-Geral do DECEA.

**REFERÊNCIAS**

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral do Pessoal. *Confecção, Controle e Numeração de Publicações Oficiais do Comando da Aeronáutica: NSCA 5-1*. [Rio de Janeiro], 2011.