



PORTARIA Nº 8940, DE 24 DE AGOSTO DE 2022

Aprova orientações específicas para obtenção de aprovação de dados técnicos para instalação ou substituição de sistemas de entretenimento utilizando o processo de aprovação simplificada descrito na Instrução Suplementar (IS) nº 20-001.

**O SUPERINTENDENTE DE AERONAVEGABILIDADE**, no uso da atribuição que lhe confere o art. 35, inciso III, do Regimento Interno aprovado pela Resolução nº 381, de 14 de junho de 2016, tendo em vista o disposto nos arts. 14 e 18-A da Resolução nº 30, de 30 de maio de 2008, e na seção 5.7 da Instrução Suplementar (IS) nº 20-001A, e considerando o que consta do Processo nº 00066.008135/2022-72,

**RESOLVE:**

Art. 1º Aprovar, na forma de Anexo a esta Portaria, as orientações específicas para obtenção de aprovação de dados técnicos para instalação ou substituição de sistemas de entretenimento utilizando o processo de aprovação simplificada descrito na Instrução Suplementar (IS) nº 20-001, revisão A ou posterior aprovada.

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

**ROBERTO JOSÉ SILVEIRA HONORATO**



Documento assinado eletronicamente por **Roberto José Silveira Honorato, Superintendente de Aeronavegabilidade**, em 25/08/2022, às 19:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **7606236** e o código CRC **8140E291**.

**ANEXO À PORTARIA Nº 8940, DE 24 DE AGOSTO DE 2022**

1. **Objetivo**

Apresentar orientações específicas para instalação ou substituição de sistemas de entretenimento, limitados a Vídeo Player, CD/MP3 Player e Rádios AM/FM.

## 2. **Aplicabilidade/Eligibilidade**

Aeronaves RBAC 23 (excluindo nível 4 ou transporte regional - “commuter”) ou RBAC 27, excluindo helicópteros com aprovação de Sistema de Imageamento para Visão Noturna (*Night Vision Imaging System* - NVIS).

## 3. **Classificação da Alteração**

Grande Alteração com possibilidade de aprovação simplificada, desde que atendidos todos os termos destas orientações e da IS 20-001.

## 4. **Métodos Aceitos/Aprovados**

### 4.1. Normas de referência:

4.1.1. RBAC 23 - Requisitos de Aeronavegabilidade: Aviões Categoria Normal.

4.1.2. RBAC 27 - Requisitos de Aeronavegabilidade: Aeronaves de Asas Rotativas Categoria Normal.

4.1.3. IS 20-001 - Classificação de alterações em aeronaves e processo de aprovação simplificada de dados técnicos para grandes alterações.

4.1.4. IS 21-021 - Apresentação de Dados Requeridos para Certificação Suplementar de Tipo.

4.1.5. *Advisory Circular* (AC) 43.13-1 emitida pela *Federal Aviation Administration* (FAA), para práticas gerais.

4.1.6. AC 43.13-2 emitida pela FAA, Capítulo 1, ou norma *American Society for Testing Materials* (ASTM) F2639, para a fixação de “display” e avaliação de itens de massa na cabine ((§23.561(b)(3) do RBAC 23 ou §27.561(b)(3) do RBAC 27).

### 4.2. Critérios a serem seguidos para instalação ou substituição do equipamento:

4.2.1. A tripulação deve possuir um meio para desacoplar o sistema do barramento elétrico da aeronave em qualquer momento do voo. Esta remoção deve ocorrer o mais próximo possível da fonte de energia e deve incluir toda a cablagem conectada à fonte de energia. Disjuntor ou o interruptor do equipamento não são formas aceitáveis para cumprimento deste item.

4.2.2. Quando o sistema elétrico da aeronave possuir barra principal e de emergência, os equipamentos a serem instalados não poderão estar alimentados pela barra de emergência.

4.2.3. Não é permitido alterar, no painel de instrumentos dos pilotos, a posição dos instrumentos e equipamentos essenciais ao voo.

4.2.4. O local de instalação não deve interferir com a operação e monitoramento, pelo piloto, dos sistemas da aeronave, e nem causar desconforto ou risco à integridade do piloto e dos passageiros.

4.2.5. O “display” do Vídeo Player deve estar instalado em área que não interfira com os ocupantes ou com a(s) saída(s) de emergência da aeronave.

4.2.6. Deve ser verificado se o local de instalação está protegido contra combustível, fluidos hidráulicos, condensação de água e oxigênio; se está relativamente distante de áreas quentes ou de materiais inflamáveis e se adequadamente ventilado.

4.2.7. Caso o equipamento seja fixado em armário ou assoalho, o mesmo deve estar rigidamente fixado a um suporte ou caixa, de construção metálica ou de madeira compensada protegida contra fogo, com espessuras iguais ou superiores a 1 mm (0,040pol.) e 5 mm (0,200pol.) respectivamente.

4.2.8. Os equipamentos não poderão pesar, individualmente, mais que 3 Kg.

4.2.9. As tomadas (*jacks*) e os suportes dos fones de ouvido devem ser fixados utilizando-se os materiais fornecidos e seguindo as instruções recomendadas pelo fabricante do equipamento, bem como as práticas e métodos recomendados pela AC 43.13-1.

4.2.10. O Ensaio de Verificação de Atendimento (item 5.8.4 da IS 21-021B ou dispositivo equivalente de revisão posterior aprovada) deve verificar ao menos o funcionamento do equipamento instalado, a proteção elétrica, o funcionamento do meio para desacoplar o sistema do barramento elétrico da aeronave, e possível interferência com os demais equipamentos da aeronave.

## 5. Limitações

5.1. Todas as limitações definidas pelo fabricante do equipamento.

5.2. Tela (“display”) articulada ou basculante deve estar recolhida durante táxi, decolagem ou pouso.

## 6. Manuais / Placares

6.1. Para tela (“display”) articulada ou basculante, deverá ser instalado um placar, junto a tela: “RECOLHER A TELA PARA TÁXI, DECOLAGEM OU POUSO”.

6.2. O dispositivo de proteção elétrica (i.e. disjuntor ou fusível) e a chave liga-desliga do sistema devem possuir identificação do equipamento.

## 7. Profissionais envolvidos

7.1. Pessoas autorizadas a executar alteração são informadas na seção 43.3 do RBAC 43.

7.2. Pessoas autorizadas a aprovar a aeronave para retorno ao serviço são informadas na seção 43.7 do RBAC 43.

7.3. Deve haver um Responsável Técnico pela alteração (RT), conforme IS 20-001.

## 8. Envolvimento de PCP

8.1. Um Profissional Credenciado em Projeto (PCP) poderá, a critério do requerente, ser envolvido para a avaliação do pacote de dados pertinentes à alteração da aeronave, recomendando sua aprovação, conforme IS 20-001.

8.2. O PCP deve ser credenciado conforme a IS 183-002 no Quadro C2, nas seguintes áreas de atuação e funções: Área A ou J, Funções 2 e 8. Os PCP assim credenciados somente estão autorizados a desempenhar as atividades previstas neste documento após emissão pela ANAC de Autorização de Atividade de Profissional Credenciado (AAPC), conforme item 5.2.5.1 (b) da IS 183-002G ou dispositivo equivalente em revisão posterior aprovada.

## 9. Envio de dados a ANAC / Retorno ao serviço

9.1. Pacote de dados a serem enviados à ANAC:

9.1.1. Relatório Técnico com:

9.1.1.1. Descrição da Alteração (incluindo referência a estas Orientações Específicas);

9.1.1.2. Desenho de Fixação dos Equipamentos;

9.1.1.3. Atualização da Ficha de Peso e Balanceamento;

9.1.1.4. Análise de Carga Elétrica (conforme item 5.6.1 da IS 21-021B ou dispositivo equivalente de revisão posterior aprovada);

9.1.1.5. Diagrama elétrico;

9.1.1.6. Lista de equipamentos e partes utilizadas; e

9.1.1.7. Resultados dos Ensaios de Verificação de Atendimento;

9.1.2. Declaração de Conformidade (Formulário F-300-18) preenchida e assinada pelo RT – disponível em: <http://www2.anac.gov.br/certificacao/CHST/CHST.asp>;

9.1.3. Declaração de Cumprimento com os Termos destas Orientações Específicas por parte do engenheiro responsável pelos dados técnicos, incluindo nome, endereço, CPF ou número de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) do RT e número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do serviço de engenharia;

9.1.4. Cópia da ART, que deve estar quitada;

9.1.5. Formulário F-200-06 preenchido pelo PCP mencionando a verificação do cumprimento com estas Orientações Específicas, se aplicável (conforme IS 183-002, caso tenha o envolvimento de um PCP); e

9.1.6. Formulário F-400-04, em formato digital, preenchido para assinatura por parte da ANAC.

9.2. Em caso de dúvida sobre o relatório técnico, consultar a IS 21-021.

9.3. A aeronave alterada somente poderá ser aprovada para retorno ao serviço após a ANAC aprovar os dados técnicos submetidos à ANAC, através de assinatura no campo 3 do Formulário F-400-04 (SEVOO 001) ou de outro documento.

9.4. Após iniciada a alteração física da aeronave, ela permanecerá em condição não aeronavegável até sua aprovação para retorno ao serviço conforme acima.