



PORTARIA Nº 8950, DE 24 DE AGOSTO DE 2022

Aprova orientações específicas para instalação ou substituição de alto-falantes em sistemas de entretenimento, para utilização em alterações classificadas como pequenas, nos termos da 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 C.12 do Apêndice C 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 instalação ou substituição de alto-falantes em sistemas de entretenimento.

Parágrafo único. As orientações contidas no Anexo a esta Portaria são consideradas dados técnicos aceitáveis que somente poderão ser utilizados para alteração da aeronave se atendidos integralmente os critérios de avaliação e classificação da IS nº 20-001, e a alteração seja classificada como pequena.

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 **7606795** e o código CRC **966C6FFF**.

ANEXO À PORTARIA Nº 8950, DE 24 DE AGOSTO DE 2022

1. **Objetivo**

Apresentar orientações específicas para instalação ou substituição de alto-falantes em sistemas de entretenimento.

2. **Aplicabilidade/Eligibilidade**

Aeronaves RBAC 23 (excluindo nível 4 ou transporte regional - “commuter”) ou RBAC 27, ou equivalentes (Ex: CAR 3).

3. **Classificação da Alteração**

Pequena alteração, desde que atendidos a 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 (Capítulo 11) emitida pela FAA ou norma *American Society for Testing Materials* (ASTM) F2639, para a fixação do alto-falante 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. Entende-se por alto-falante apenas o transdutor, não incluindo caixas de som integradas a dispositivos, como por exemplo, Bluetooth, USB, etc.

4.2.2. O alto-falante não poderá pesar mais que 1 kg, individualmente, e o peso do conjunto não poderá exceder 4 kg.

4.2.3. É proibida a instalação na cabine de 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. 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.

4.2.6. 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.

4.2.7. No caso de aeronaves pressurizadas, a instalação não pode requerer perfuração em estrutura que separa a região pressurizada da aeronave do exterior ou da região não pressurizada.

4.2.8. O Ensaio de Verificação de Atendimento, conforme a IS 20-001, deve verificar o funcionamento do equipamento instalado, cablagem, possível interferência com os demais equipamentos da aeronave, entre outros. (Ver item 5.8.4 da IS 21-021B ou dispositivo equivalente de revisão posterior aprovada).

5. **Limitações**

Devem ser atendidas todas as limitações definidas pelo fabricante do equipamento.

6. **Manuais / Placares**

Não aplicável

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.

8. **Envolvimento de PCP**

Não há necessidade de envolvimento de PCP.

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

9.1. Não há necessidade do envio de dados à ANAC.

9.2. Para retorno ao serviço, anotar a incorporação da alteração no registro de manutenção da aeronave conforme requerido na seção 43.9 do RBAC 43. Referenciar na descrição este documento e a IS 20-001.

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