



## AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

### ESTABELECIMENTO DE CONDIÇÃO ESPECIAL A SER INCORPORADA À BASE DE CERTIFICAÇÃO DO PROJETO DE TIPO DO AVIÃO EMBRAER ERJ-170.

#### JUSTIFICATIVA

##### 1.1 APRESENTAÇÃO

1.1.1 A presente Justificativa expõe as razões que motivaram esta Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC a propor o estabelecimento de condição especial a ser incorporada à base de certificação do projeto de tipo do avião Embraer ERJ-170, aplicável aos assentos com grandes painéis não metálicos e não tradicionais.

1.1.2 A Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, por meio do seu art. 8º, XXXIII, atribui à ANAC a competência de expedir, homologar ou reconhecer a certificação de produtos aeronáuticos, observados os requisitos por ela estabelecidos.

1.1.3 A Embraer S.A. apresentou requerimento para aprovação de nova configuração de interior do avião Embraer ERJ-170, que envolve a utilização de assentos com grandes painéis não metálicos e não tradicionais.

1.1.4 A nova configuração envolve a utilização de assentos com grandes painéis não metálicos e não tradicionais. Contudo, esse tipo de assento não foi considerado na época em que foram estabelecidos os requisitos de aeronavegabilidade relativos à liberação de calor e à emissão de fumaça no interior dos aviões. Desta forma, faz-se necessário o estabelecimento de condições especiais aplicáveis a esse tipo de assento.

##### 1.2 Fatos

1.2.1 A Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, por meio do seu art. 8º, XXXIII, atribui à ANAC a competência de expedir, homologar ou reconhecer a certificação de produtos aeronáuticos, observados os requisitos por ela estabelecidos.

1.2.2 A seção 21.16 do RBAC 21 prevê que, se a ANAC considerar que a regulamentação sobre aeronavegabilidade contida nos Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil (RBAC) ou RBHA não contém níveis de segurança adequados a uma determinada aeronave, motor ou hélice, a ANAC emitirá condições especiais, de acordo com o RBAC 11, a fim de garantir um nível de segurança equivalente ao estabelecido nos regulamentos.

1.2.3 Diante dessa prerrogativa, a Embraer S.A. apresentou requerimento para aprovar uma modificação ao projeto de tipo do avião Embraer ERJ 170, incorporando uma nova configuração de interior que envolve a utilização de assentos com grandes painéis não metálicos e não tradicionais.

1.2.4 Ao serem desenvolvidos os requisitos relativos à liberação de calor e à emissão de fumaça, foi explorada sua aplicabilidade aos assentos. Na época, a estrutura dos assentos não era uma preocupação, pois esta era feita principalmente de alumínio e havia apenas pequenas quantidades de materiais não metálicos em sua constituição. Atualmente, entretanto, são desenvolvidos assentos que empregam grandes painéis não metálicos e não tradicionais em sua estrutura.

1.2.5 Como os regulamentos de aeronavegabilidade não contêm requisitos de segurança apropriados que considere essa característica, a ANAC entendeu que é necessário o estabelecimento de requisitos adicionais para garantir o mesmo nível de segurança ao estabelecido nos regulamentos aplicáveis a este avião e, desta forma, permitir a certificação de interior dos aviões ERJ-170, com a utilização de tais assentos.

1.2.6 Todas as análises e discussões técnicas entre as partes envolvidas, que levaram à proposta de emissão da presente condição especial, encontram-se consignadas na Ficha de Controle de Assuntos Relevantes-FCAR HES-44.

1.2.7 Assim, e após a análise de todos os aspectos técnicos envolvidos, a ANAC propõe o estabelecimento de condição especial aplicável aos assentos com grandes painéis não metálicos e não tradicionais do projeto de tipo do avião ERJ-170, cujo texto está transcrito abaixo. A condição especial estabelece requisitos de aeronavegabilidade que complementam o requisito RBHA 25.853 do RBHA 25 “Requisitos de aeronavegabilidade: aviões categoria transporte”.

“Special Condition for Seats with Non-Traditional, Large, Non-Metallic Panels.”

The following apply:

1. Compliance with RBHA/14 CFR part 25 Appendix F, parts IV and V, heat release and smoke emission, is required for seats that incorporate non-traditional, large nonmetallic panels that may either be a single component or multiple components in a concentrated area in their design.
2. The applicant may designate up to and including 1393.6 square centimeters (1.5 square feet) of non-traditional, nonmetallic panel material per seat place that does not have to comply with No. 1. A triple seat assembly may have a total of 4180.6 square centimeters (4.5 square feet) excluded on any portion of the assembly (e.g., outboard seat place 929 cm<sup>2</sup> (1 sq. ft.), middle 929 cm<sup>2</sup> (1 sq. ft.), and inboard 2322.6 cm<sup>2</sup> (2.5 sq. ft).
3. Seats need not meet the test requirements of RBHA/14 CFR part 25 Appendix F, parts IV and V when installed in compartments that are not otherwise required to meet these requirements, examples:
  - a. Airplanes with passenger capacities of 19 or less,
  - b. Airplanes that do not have smoke and heat release in their certification basis and do not need to comply with the requirements per RBAC 121.312,
  - c. Airplanes exempted from RBHA/14CFR 25.853 Amendment 25.61 or later. ”

1.2.8 Traduzido para o vernáculo:

Condição especial para assentos com painéis não metálicos, grandes e não tradicionais.

O seguinte se aplica:

1. Cumprimento com o RBHA/14 CFR parte 25 Apêndice F, partes IV e V, emissão de calor e fumaça, é requerido para assentos que incorporem painéis não metálicos, grandes e não tradicionais que podem ser um único componente ou múltiplos componentes em uma área concentrada em seus projetos.

2. O requerente pode definir até, incluindo, 1393,6 centímetros quadrados (1.5 pés quadrados) de painéis de materiais não metálicos e não tradicionais por cada posição de assento que não tem que cumprir com o No. 1. Uma instalação de assento triplo pode ter um total de 4180,6 centímetros quadrados (4,5 pés quadrados) excluídos em cada posição da instalação (por exemplo: a posição de assento mais próxima da janela 929 cm<sup>2</sup> (um pé quadrado), posição do meio 929 cm<sup>2</sup> (um pé quadrado) e a posição próxima do corredor 2322.6 (2,5 pés quadrado).

3. Os assentos não precisam cumprir os requisitos do RBHA/14 CFR parte 25 Apêndice F, partes IV e V quando instalados em compartimentos que não são requeridos cumprir com esses regulamentos, exemplos:

- a. Aviões com capacidade de passageiros igual a 19 ou menos;
- b. Aviões que não têm fumaça e emissão de calor na sua base de certificação e não precisa cumprir com os regulamentos pelo RBAC 121.312;
- c. Aviões isentos do RBHA/ 14CFR 25.853 emenda 25.61 ou posteriores.

1.2.9 A propósito, a condição especial em questão, proposta pela ANAC, está alinhada a decisões de outras autoridades de aviação civil, associadas à certificação de assentos com grandes painéis não metálicos e não tradicionais, como por exemplo, à *Special Condition 25-367-SC* da *Federal Aviation Administration – FAA*, aplicável ao projeto de tipo dos aviões Boeing 777.

### **1.3 Considerações Finais**

1.3.1 Com base na exposição técnica, a ANAC entende que o estabelecimento de condição especial a ser incorporada à base de certificação do projeto de tipo do avião Embraer ERJ 170, aplicável aos assentos com grandes painéis não metálicos e não tradicionais, atende ao interesse público e contribui positivamente para o preavalecimento dos níveis de segurança exigidos pelos regulamentos pátrios.

### **1.4 Fundamentação**

1.4.1 Os fundamentos legais, regulamentares e normativos que norteiam a proposta são os que se seguem:

- a) Lei nº 11.182, de 2005;
- b) RBAC 11, de 2009;
- c) RBAC 21, de 2010;
- d) RBAC 121, de 2010;
- e) RBHA 25, de 1990;
- f) Resolução nº 30, de 2008;
- g) IN nº 15, de 2008; e
- h) IN nº 18, de 2009.

## **2. PROPOSTA DE REGULAMENTO**

2.2.1 A proposta de condição especial a ser incorporada à base de certificação do projeto de tipo do avião Embraer ERJ-170, aplicável aos assentos com grandes painéis não metálicos e não tradicionais, de que trata esta audiência pública encontra-se inserta à Resolução ora submetida à apreciação.

### **3. AUDIÊNCIA PÚBLICA**

#### **3.1 Convite**

3.1.1 A quem possa interessar, está aberto o convite para participar deste processo de audiência pública, por meio da apresentação, à ANAC, por escrito, de comentários que incluam dados, sugestões e pontos de vista, com as respectivas argumentações. Os comentários referentes a impactos pertinentes que possam resultar da proposta contida nesta audiência pública serão bem-vindos.

3.1.2 Os interessados devem enviar os comentários identificando o assunto para os endereços informados no item 3.3.1, por via postal ou via eletrônica (e-mail), usando o formulário F-200-22, disponível no endereço eletrônico <http://www2.anac.gov.br/transparencia/audienciasPublicas.asp>.

3.1.3 Todos os comentários recebidos dentro do prazo desta audiência pública serão analisados pela ANAC. E caso necessário, será realizada uma nova audiência pública dada à relevância dos comentários recebidos.

#### **3.2 Período para recebimento de comentários**

3.2.1 Os comentários referentes a esta audiência pública devem ser enviados no **prazo de 10 dias** corridos da publicação do Aviso de Convocação no DOU.

#### **3.3 Contato**

3.3.1 Para informações adicionais a respeito desta audiência pública, favor contatar:

Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC  
Superintendência de Aeronavegabilidade – SAR  
Gerência Técnica de Processo Normativo – GTPN  
Avenida Cassiano Ricardo, 521 - Bloco B - 2º Andar - Jardim Aquarius  
12246-870 - São José dos Campos - SP  
Fax: (12) 3797-2330  
e-mail: [normas.aeronaves@anac.gov.br](mailto:normas.aeronaves@anac.gov.br)