



AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

CONDIÇÃO ESPECIAL A SER INCORPORADA À BASE DE CERTIFICAÇÃO DO PROJETO DE TIPO DO AVIÃO EMBRAER ERJ 190 - JUSTIFICATIVA

1. APRESENTAÇÃO

- 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 190, aplicável aos assentos com grandes painéis não metálicos e não tradicionais.
- 1.2 A proposta de estabelecimento de condição especial a ser incorporada à base de certificação do projeto de tipo do avião Embraer ERJ 190, apresentada por meio de minuta de Resolução, foi desenvolvida e elaborada a partir da apresentação de requerimento da Embraer para obtenção de um certificado de homologação de tipo para aquele avião, que será certificado sob o RBHA 25, emenda 25-120.
- 1.3 A Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. – Embraer apresentou requerimento para a aprovação de uma nova configuração de interior dos aviões Embraer ERJ 190. 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.
- 1.4 Frente ao disposto na seção 21.16 do RBHA 21 e considerando a inadequabilidade da regulamentação existente para o caso deste modelo de avião, a Superintendência de Aeronavegabilidade – SAR, através da Gerência-Geral de Certificação de Produto Aeronáutico – GGCP, considera que requisitos de aeronavegabilidade especiais são necessários para garantir nível de segurança equivalente ao estabelecido nos regulamentos aplicáveis a este avião.
- 1.5 Após completa análise de todos os aspectos técnicos envolvidos e considerando decisões adotadas por outras autoridades de aviação civil, a Gerência-Geral de Certificação Produtos Aeronáuticos-GGCP considera necessário o estabelecimento de condição especial para o projeto de tipo do avião Embraer ERJ-190, aplicável aos assentos com grandes painéis não metálicos e não tradicionais, conforme registrado na Ficha de Controle de Assunto Relevante FCAR HES-44.

2. EXPOSIÇÃO TÉCNICA

2.1. Fatos

- 2.1.1. 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.
- 2.1.2. A seção 21.16 do RBHA 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.
- 2.1.3. A Embraer apresentou requerimento para aprovar uma modificação ao projeto de tipo do avião Embraer ERJ 190-100, incorporando uma nova configuração de interior que envolve a utilização de assentos com grandes painéis não metálicos e não tradicionais. Embora o requerimento tenha se referido ao ERJ 190-100, é oportuno observar que se vislumbra a mesma modificação para outros aviões derivados do projeto de tipo ERJ 190.
- 2.1.4. 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.
- 2.1.5. Como os regulamentos de aeronavegabilidade não contêm requisitos de segurança apropriados que levem em consideração essa característica, a GGCP entende que é necessário o estabelecimento de requisitos adicionais para garantir nível de segurança equivalente ao estabelecido nos regulamentos aplicáveis a este avião e, desta forma, permitir a certificação de interior dos aviões ERJ 190, com a utilização de tais assentos.
- 2.1.6. Considerando o exposto acima, a GGCP propõe o estabelecimento de condição especial aplicável aos assentos com grandes painéis não metálicos e não tradicionais do projeto de tipo do avião ERJ 190, cujo texto está transcrito abaixo. A condição especial estabelece requisitos de aeronavegabilidade que complementam o requisito RBHA 25.853.

“SC 25-008 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 cm² (1 sq. ft.), middle 929 cm² (1 sq. ft.), and inboard 2322.6 cm² (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 RBHA 121.312,**
 - c. Airplanes exempted from RBHA/14CFR 25.853 Amendment 25.61 or later. ”**

- 2.1.7. A condição especial em questão, proposta pela GGCP, 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.
- 2.1.8. Para manter a uniformidade com o RBHA 25 que adotou, em língua inglesa, o *14 CFR Part 25, da FAA – Federal Aviation Administration*, dos Estados Unidos da América, propõe-se a adoção do texto da condição especial também em inglês, visto a harmonização que se busca obter com autoridades aeronáuticas estrangeiras.

2.2. Fundamentação

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;
- c) RBHA 21; e
- d) RBHA 23, emenda 23-55, Seção 23.961.

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 4.2, por via postal ou via eletrônica (e-mail), usando o formulário F-200-22, disponível no endereço eletrônico <http://www.anac.gov.br/transparencia/audienciasPublicas.asp>.
- 3.1.3. Todos os comentários recebidos dentro do prazo desta audiência pública serão analisados pela ANAC. O texto final da resolução que estabelecerá a condição especial, a ser incorporada à base de certificação do projeto de tipo do avião Embraer ERJ 190, aplicável aos assentos com

grandes painéis não metálicos e não tradicionais, poderá sofrer alterações em relação ao texto proposto em função da análise dos comentários recebidos. Caso necessário, será realizada uma nova audiência pública dada à relevância dos comentários recebidos.

3.2. Contato

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: ggcp-gr@anac.gov.br