



## JUSTIFICATIVA

### PROPOSTA DE EDIÇÃO DE EMENDA AO REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL 38 (RBAC 38) – REQUISITOS PARA EMISSÕES DE CO<sub>2</sub> AVIÕES.

#### 1. APRESENTAÇÃO

1.1 A presente Justificativa expõe as razões que motivam a ANAC a propor a emenda 01 ao RBAC 38.

1.2 O RBAC 38 estabelece os requisitos relativos a emissões de CO<sub>2</sub> de aviões.

O regulamento adota por referência o Volume III do Anexo 16 da ICAO, abrangendo primeira edição do Anexo, conforme disposto no requisito 38.3.

1.3 A ANAC foi informada pela ICAO em sua *State Letter* AN 1/17.14 – 20/30, de 9 de abril de 2020, (SEI 4257296), sobre a adoção da emenda 1 ao Volume III do Anexo 16.

1.4 A ANAC entende que a alteração no Anexo 16 deve ser adotada integralmente e em igual teor na regulamentação brasileira, pois a harmonização existente é benéfica para a aviação civil internacional e que o nível de segurança de voo está sendo mantido sem acarretar custos adicionais significativos aos fabricantes de aeronaves quando o avião passa por validação da certificação de tipo no Brasil.

1.5 Para efetivar a alteração, será necessário incluir referência à emenda ao Volume III do Anexo 16 da ICAO no RBAC 38.

#### 2. EXPOSIÇÃO TÉCNICA

##### 2.1 Embasamento legal

2.1.1 A Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, definiu, por meio do seu art. 5º, que a ANAC é autoridade de aviação civil e tem a competência para editar e dar publicidade aos regulamentos necessários à aplicação da referida lei.

2.1.2 A mesma Lei nº 11.182 requer, em seu art. 8º, IV, que a ANAC realize estudos, estabeleça normas, promova a implementação das normas e recomendações internacionais de aviação, observados os acordos, tratados e convenções internacionais de que seja parte a República Federativa do Brasil.

2.1.3 A Convenção sobre Aviação Civil Internacional da Organização da Aviação Civil Internacional (*International Civil Aviation Organization - ICAO*), concluída em Chicago a 07 de dezembro de 1944, firmada pelo Brasil, em Washington, a 29 de maio de 1945, e promulgada pelo Decreto nº 21.713, de 27 de agosto de 1946, prescreve que os Estados Contratantes se comprometem a colaborar a fim de lograr a maior uniformidade possível em seus regulamentos.

2.1.4 A uniformidade preconizada pela ICAO é atendida pela ANAC, uma vez que a partir da publicação da emenda 00, o RBAC 38 adota por referência direta o Volume III do Anexo 16.

##### 2.2 Considerações iniciais

2.2.1 O RBAC 38 estabelece os requisitos relativos a emissões de CO<sub>2</sub> de aviões. Baseado no Volume III do Anexo 16 da ICAO, tem por objetivo estabelecer limites para a emissão de CO<sub>2</sub>, tendo em vista a proteção do meio ambiente.

2.2.2 Para esta proposta de emenda ao RBAC 38, propõe-se manter o critério de adoção por referência do Volume III do Anexo 16, agora em sua emenda 1, bastando para tanto a atualização da referência no requisito 38.3, consoante o estabelecido no art. 3º da Resolução nº 30, de 21 de maio de 2008, bem como o estabelecido no parágrafo único do art. 4º da Instrução Normativa nº 15, de 20 de novembro de 2008.

2.2.3 Assim, a emenda 01 ao RBAC 38 incorporará a emenda 1 do Volume III do Anexo 16. O material incorporado por referência estará disponível para inspeção nas bibliotecas da ANAC.

## **2.3 Aspectos Técnicos**

2.3.1 A proposta de emenda 01 ao RBAC 38 atualiza os requisitos de certificação relativos a emissões de CO<sub>2</sub> de aviões, tornando mais claro como os padrões de emissão de CO<sub>2</sub> devem ser implementados. A aplicabilidade desses requisitos está relacionada à limitação ou redução da emissão de gases de efeito estufa visando proteger o meio ambiente e está vinculada aos seguintes processos de certificação executados pela ANAC: (i) emissão de um certificado de tipo original, (ii) modificações a um certificado de tipo e (iii) emissão de um certificado de aeronavegabilidade padrão.

2.3.2 A emenda 01 ao RBAC 38 fará referência à emenda 1 ao Volume III do Anexo 16 da ICAO. As novas disposições introduzidas pela emenda 1 dizem respeito a atualização na definição para projeto de tipo e melhorias de várias definições, bem como esclarecimento sobre a aplicabilidade dos padrões de CO<sub>2</sub> para aviões certificados para emissão de CO<sub>2</sub> que sejam derivados de aviões não certificados originalmente para emissão de CO<sub>2</sub>, introdução de explicações sobre emissão e processo de isenções, e por fim, correções gerais no texto.

## **3. ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO**

### **3.1 Sumário executivo**

3.1.1 O problema regulatório identificado foi a falta de harmonização entre a regulamentação brasileira sobre a certificação das emissões de CO<sub>2</sub> de aviões e as práticas mais atuais recomendadas pela ICAO. O RBAC 38 adota por referência a primeira edição do Volume III do Anexo 16. Porém, seguindo as recomendações do CAEP, a ICAO atualizou o Volume III do Anexo 16 com a incorporação da emenda 1. Para obter novamente a harmonização com a ICAO, faz-se necessária a atualização do RBAC 38, para que incorpore a emenda 1.

3.1.2 Os objetivos desejados são tornar mais claro para os fabricantes como deve ser a implementação dos padrões para emissão de CO<sub>2</sub> por aviões, e restabelecer a aderência ao Anexo 16 da ICAO.

3.1.3 Haverá mínimo impacto financeiro para os fabricantes e para a ANAC; considera-se que o maior custo esteja relacionado ao processo de atualização do regulamento.

### **3.2 Informações obtidas nas atividades listadas no artigo 15 da Instrução Normativa nº 154**

3.2.1 O artigo 15 da Instrução Normativa nº 154, de 20 de março de 2020, está assim redigido:

#### Seção I

#### Análise de Impacto Regulatório

Art. 15. A AIR será realizada previamente à edição ou alteração de atos normativos de interesse geral dos agentes econômicos, consumidores ou usuários da aviação civil e abrangerá as seguintes atividades:

I - identificação do problema regulatório a ser enfrentado, com mapeamento de suas causas consequências e extensão;

II - identificação dos atores afetados pelo problema regulatório;

III - identificação da base legal que ampara a ação no tema tratado;

IV - definição dos objetivos que se pretende alcançar;

V - mapeamento da experiência internacional no tratamento do problema regulatório sob análise, se aplicável;

VI - identificação e ideação das opções de ação possíveis para o enfrentamento do problema regulatório;

VII - identificação e análise dos impactos positivos e negativos de cada uma das opções de ação identificadas;

VIII - comparação das vantagens e desvantagens das opções consideradas e seleção da opção julgada mais adequada para alcançar os objetivos pretendidos; e

IX - proposição de estratégias de implementação da opção sugerida, incluindo formas de monitoramento e fiscalização da proposta, bem como a necessidade de alteração ou de revogação de ato normativo em vigor.

3.2.2 A seguir serão analisados os incisos supramencionados, individualmente.

### **3.2.3 I - identificação do problema regulatório a ser enfrentado, com mapeamento de suas causas, consequências e extensão**

3.2.3.1 Caso o regulamento não seja atualizado, um dos problemas identificados é a diferença entre os requisitos para certificação das emissões de CO<sub>2</sub> por aviões constantes do RBAC 38 e os estabelecidos no Anexo 16 da ICAO. A referência ao Anexo 16 é utilizada, por exemplo, por países europeus, membros da EASA, e pelo Canadá. Esta diferença poderá prejudicar o comércio internacional de aeronaves e dificultar o processo de certificação de motores para o requerente, uma vez que poderão existir bases de certificação diferentes em países diferentes. Além disso, esta diferença contraria tanto a uniformização de requisitos preconizada pela ICAO quanto a harmonização dos esforços globais na busca da proteção do meio ambiente.

3.2.3.2 Cumpre observar que a única autoridade de aviação civil estrangeira de referência que adota abordagem diferente é a FAA dos EUA, que o faz não por questões técnicas, mas principalmente devido a questões relacionadas à sua competência que é decorrente de delegação específica da Agência de Proteção Ambiental – EPA daquele país.

### **3.2.4 II - identificação dos atores afetados pelo problema regulatório;**

3.2.4.1 Os fabricantes de aeronaves são afetados pelo problema regulatório por terem que cumprir requisitos diferentes para a certificação em países diferentes. Embora a emenda promova maior clareza para que os fabricantes certifiquem as emissões de CO<sub>2</sub> por aviões, considera-se que não haverá impacto sobre o meio ambiente.

### **3.2.5 III - identificação da base legal que ampara a ação do tema tratado;**

3.2.5.1 Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, art. 5º, art. 8º, IV, X, XLVI; e

3.2.5.2 RBAC nº 38.

### **3.2.6 IV - definição dos objetivos que se pretende alcançar;**

3.2.6.1 Esclarecer para os fabricantes como deve ser a implementação dos padrões para emissão de CO<sub>2</sub> por aviões, e restabelecer a aderência ao Anexo 16 da ICAO;

3.2.6.2 Harmonização internacional, igualando os requisitos brasileiros à prática internacional;

### **3.2.7 V - mapeamento da experiência internacional no tratamento do problema regulatório sob análise, se aplicável;**

3.2.7.1 A abordagem estabelecida é consistente com aquela adotada pela maioria das autoridades de aviação civil consideradas como referência mundial na certificação de produtos aeronáuticos.

3.2.7.2 A ICAO traz, no Volume III de seu Anexo 16, padrões para emissões de CO<sub>2</sub> de aviões

3.2.7.3 O TCCA, na Subparte C do CAR Subchapter 516, adota por referência os padrões da ICAO.

3.2.7.4 A EASA, em sua CS-CO<sub>2</sub>, adota por referência os padrões da ICAO.

3.2.7.5 Conforme apontado em 3.2.3.2, a única autoridade de aviação civil estrangeira de referência que adota abordagem diferente é a FAA dos EUA, que o faz, não por questões técnicas, mas principalmente devido a questões relacionadas à sua competência que é decorrente de delegação específica da Agência de Proteção Ambiental – EPA daquele país. Por conta desta especificidade, a atualização dos regulamentos da FAA relacionados ao meio ambiente se torna defasada em relação às recomendações da ICAO.

### **3.2.8 VI - identificação e ideação das opções de ação possíveis para o enfrentamento do problema regulatório - no âmbito da SAR;**

3.2.8.1 Uma opção seria manter os RBAC 38 em sua emenda atual.

3.2.8.2 A alternativa sugerida é emendar o RBAC 38 em consonância com a publicação da emenda 1 ao Volume III do Anexo 16 da ICAO.

### **3.2.9 VII - identificação e análise dos impactos positivos e negativos de cada uma das opções de ação identificadas;**

3.2.9.1 Se fosse escolhida a opção descrita no parágrafo 3.2.8.1 desta NT, os fabricantes continuariam tendo que cumprir requisitos menos claros e que os estabelecidos na nova emenda para a certificação da emissão de CO<sub>2</sub>.

3.2.9.2 A opção descrita no parágrafo 3.2.8.2 desta Justificativa torna mais claro para os fabricantes como os padrões de emissão de CO<sub>2</sub> devem ser implementados, não havendo impacto para o meio ambiente.

3.2.9.3 A emenda 1 acrescentou clareza à implementação do Volume III do Anexo 16.

### **3.2.10 VIII - comparação das vantagens e desvantagens das opções consideradas e seleção da opção julgada mais adequada para alcançar os objetivos pretendidos; e**

3.2.10.1 Se a atual emenda do RBAC 38 for mantida, esse regulamento permanecerá com diferenças em relação à mais recente emenda ao Volume III do Anexo 16 da ICAO, contrariando tanto a uniformização de requisitos preconizada pela ICAO quanto a harmonização dos esforços globais na busca da proteção do meio ambiente.

3.2.10.2 A alternativa escolhida é emendar o RBAC 38, em consonância com a publicação da emenda 1 ao Volume III do Anexo 16 da ICAO.

3.2.10.3 Uma vez que os motores aeronáuticos são certificados inicialmente em seus países de origem, nos quais têm que cumprir com os mesmos requisitos constantes da presente proposta, entende-se que ela não gerará custo adicional para os fabricantes ao validarem seus projetos no Brasil. Como benefícios, o processo de certificação de aviões será padronizado e melhorado e o trabalho dos requerentes e da ANAC na certificação e validação de Certificados de Tipo será menor.

### **3.2.11 IX - proposição de estratégias de implementação da opção sugerida, incluindo formas de monitoramento e fiscalização da proposta, bem como a necessidade de alteração ou de revogação de ato normativo em vigor.**

3.2.11.1 Para implementar a opção sugerida, será necessário emendar o RBAC 38 conforme especificado no parágrafo 3.2.8.2 desta Justificativa. Após a alteração, durante os processos de certificação de tipo, os requerentes demonstrarão cumprimento e a ANAC avaliará a aderência aos requisitos afetados por essa emenda. Dessa forma, a ANAC poderá monitorar e fiscalizar a proposta.

## **4. CONSULTA**

4.1 A quem possa interessar, está aberto o convite para participar deste processo de consulta pública, por meio de 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 consulta pública serão bem-vindos.

4.2 As contribuições deverão ser enviadas por meio de formulário eletrônico próprio, disponível no endereço eletrônico <https://www.anac.gov.br/participacao-social/consultas-publicas/consultas-publicas-em-andamento/consulta-publica>

4.3 Todos os comentários recebidos dentro do prazo desta consulta pública serão analisados pela ANAC. Ressalta-se que o texto final da proposta poderá sofrer alterações em relação ao texto proposto em função da análise dos comentários recebidos. Caso necessário, será realizada uma nova consulta pública dada a relevância dos comentários recebidos.

4.4 Os comentários referentes a esta consulta pública devem ser enviados no prazo de **45 dias** a contar da publicação do Aviso de Convocação no Diário Oficial da União.

## 5. CONTATO

5.1 Para informações adicionais a respeito desta audiência pública favor contatar:

Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC

Superintendência de Aeronavegabilidade – SAR

Gerência Técnica de Normas e Inovação – GTNI

SCS - Quadra 09 - Lote C - Ed. Parque Cidade Corporate - Torre A

CEP 70308-200 Brasília/DF – Brasil

e-mail: [normas.aeronaves@anac.gov.br](mailto:normas.aeronaves@anac.gov.br)



Documento assinado eletronicamente por **Marco Aurélio Bonilauri Santin, Gerente Técnico de Normas e Inovação**, em 08/07/2021, às 15:22, 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 **5633909** e o código CRC **B9C44F5E**.

---