



AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

ASSESSORIA INTERNACIONAL

PROPOSTA DE EDIÇÃO DE RESOLUÇÃO

JUSTIFICATIVA

1. APRESENTAÇÃO

1.1. A presente justificativa expõe as razões que motivaram a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC a propor a edição de resolução para regulamentar .

2. ANEXO

2.1. Minuta de resolução (2207255)

3. EXPOSIÇÃO TÉCNICA

3.1. A Organização de Aviação Civil Internacional - OACI foi estabelecida pela Convenção de Chicago, a qual foi ratificada pelo Brasil e promulgada por meio do Decreto nº 21.713, de 27 de agosto de 1946. A Convenção e seus 19 Anexos estabelecem requisitos mínimos que devem ser seguidos pelos Estados-signatários. Os Anexos contêm as chamadas *Standards and Recommended Practices* – SARPs, que são as Normas e Práticas Recomendadas. O não cumprimento com algum dispositivo das SARPs deve ser notificado à OACI pelo Estado.

3.2. O Anexo 16 à Convenção de Chicago trata sobre proteção ambiental da aviação civil. O referido Anexo tinha até recentemente apenas dois volumes, sendo que o Volume I trata de Ruído de Aeronaves e o Volume II trata de Emissões de Motores de Aeronaves.

3.3. Os motores das aeronaves emitem altas concentrações dos chamados gases de efeito estufa (GEE), de tal modo que se estima que o setor contribua com aproximadamente 2% das emissões totais de CO₂ na atmosfera, 1/3 desse valor atribuído exclusivamente à aviação internacional. Devido às projeções de crescimento da demanda do setor, esse valor deve aumentar em torno de 3 a 4% ao ano, caso ações de mitigação não sejam adotadas. O impacto global da aviação sobre o meio ambiente no que se refere especificamente às mudanças climáticas levou à OACI a emitir uma série de recomendações aos Estados-membros para a adoção de medidas para a redução das emissões do setor.

3.4. Em 2004, a OACI adotou três objetivos ambientais:

- Limitar ou reduzir o número de pessoas afetadas por ruído aeronáutico significativo;
- Limitar ou reduzir o impacto das emissões da aviação sobre a qualidade do ar local; e
- Limitar ou reduzir o impacto das emissões de GEE da aviação sobre a atmosfera.

3.5. Em 2010, suas metas importantes foram adotadas pela OACI para a redução de emissões de GEE pelo setor:

1. Aumento anual de 2% da eficiência energética do setor até 2050; e
2. Meta aspiracional de crescimento neutro de carbono a partir de 2020, por meio da adoção de uma cesta de medidas, que inclui melhorias tecnológicas e operacionais, uso de combustíveis alternativos e medidas baseadas em mercado.

3.6. Como parte da cesta de medidas, a OACI adotou em 1 de janeiro de 2018 o Volume III ao Anexo 16, nos qual foi estabelecido padrão de certificação de CO₂ para motores aeronáuticos. No entanto, dadas as projeções de crescimento do setor, medidas tecnológicas e operacionais não serão capazes de, no curto prazo, permitir o atingimento da meta de crescimento neutro de carbono. Nesse sentido, durante a 39ª Assembleia, os Estados-membros da OACI adotaram, por meio da Resolução A39-03, o Mecanismo de Redução e Compensação da Emissões de Carbono da Aviação Internacional (*Carbon and Offsetting Scheme for International Aviation – CORSIA*).

3.7. O CORSIA é um mecanismo de regulação econômica com a finalidade ambiental de garantir a neutralização das emissões de CO₂ da aviação internacional. Pelo mecanismo, qualquer crescimento das emissões de carbono acima do período estipulado para a linha de base deverá ser compensado pelos operadores aéreos por meio da compra direta de unidades de créditos de carbono no mercado. Importante ressaltar que o CORSIA foi desenhado para ser um mecanismo provisório, para vigorar até 2035.

3.8. Dois tipos de obrigações aos Estados foram estabelecidos: (i) obrigação de monitoramento, reporte e verificação de emissões de operadores aéreos que emitam acima de 10 mil toneladas anuais de CO₂ pelo uso de aeronaves com massa de decolagem certificada acima de 5.700Kg em voos internacionais; e (ii) obrigação de compensação de emissões dos operadores aéreos com voos internacionais em rotas inseridas no escopo do CORSIA.

3.9. Entre 2016 e 2018, o Comitê de Proteção Ambiental da OACI (CAEP) por meio da Força-Tarefa sobre Medidas Baseadas em Mercado, elaborou proposta de Volume IV ao Anexo 16, contendo requisitos de monitoramento, reporte e verificação, bem como de critérios de elegibilidade de unidades de emissão. Após ampla consulta aos Estados por meio da *State Letter* AN 1/17.14 – 17/129, de 5 de dezembro de 2017, o Conselho da OACI adotou, durante sua 214ª Sessão, a Primeira Edição de Anexo 16, Volume IV. O documento entrará em vigor a partir de 1º de janeiro de 2019, e todos os Estados que tenham operadores aéreos que preencham o requisito das 10 mil toneladas de CO₂ pelo uso de aeronaves com peso de decolagem acima de 5.700Kg terão de monitorar e reportar suas emissões. Essa obrigação é independente de o Estado ter-se voluntariado para as primeiras fases do mecanismo para fins de compensação de emissões.

3.10. O Brasil somente terá obrigações de monitoramento, reporte e verificação a partir de 1 de janeiro de 2019. A partir dessa data, todos os operadores aéreos nacionais que emitam acima de 10 mil toneladas pelo uso de aeronaves com peso de decolagem certificado acima de 5.700 Kg em operações internacionais deverão que monitorar suas emissões de CO₂ e reportar em caráter anual à ANAC, de acordo com os requisitos estabelecidos no Anexo 16, V. IV. O relatório de emissões deverá ser verificado por um organismo de verificação acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO ou por um órgão de acreditação estrangeiro que esteja em conformidade com ISO/IEC 17011:2004.

Edição do Volume IV ao Anexo 16

3.11. O objetivo da Primeira Edição do Volume IV do Anexo 16 da ICAO é implementar os requisitos para o monitoramento, reporte e verificação das emissões de CO₂ do transporte aéreo internacional.

3.12. A principal função de um sistema de Monitoramento, Reporte e Verificação (MRV) é aumentar a transparência dos mecanismos de mensuração de emissões de GEE. No âmbito da OACI, o mecanismo de MRV tem o objetivo fundamental de garantir a integridade e a acurácia dos dados de monitoramento de emissões, de uso de combustíveis alternativos e de cancelamento de créditos no âmbito do CORSIA. Além disso, o sistema de MRV busca garantir o máximo de transparência possível das

informações ao mesmo tempo que se preserva a confidencialidade das informações comercialmente sensíveis dos operadores aéreos.

3.13. Os requisitos de implementação do CORSIA estão consolidados no Anexo 16, Volume IV, no Manual Técnico de Meio Ambiente, Volume IV, e nos documentos de apoio publicados no site da OACI. À diferença dos demais volumes do Anexo 16, há algumas informações que, por sua especificidade, foram incluídas em documentos de apoio, para que possam ser atualizadas com mais frequência, e que estão referenciadas no texto das *SARPs*. Desse modo, no texto do Anexo constam requisitos de MRV e de aceitabilidade dos programas de carbono, ao passo que informações mais específicas relacionadas aos combustíveis alternativos (i.e. critérios de sustentabilidade, valores de ciclo de vida e de uso indireto da terra), aos critérios de elegibilidade das unidades de carbono e aos requisitos dos registros dos programas de carbono e do Registro Central da OACI estão disponibilizadas nos documentos de apoio.

3.14. O monitoramento está voltado eminentemente para a mensuração e o acompanhamento das emissões de CO₂ dos operadores aéreos que operem voos sob o escopo do CORSIA. Segundo o parágrafo 2.1.1. do Capítulo 2 do Anexo 16, Volume IV, o CORSIA é aplicável a operadores aéreos que produzam, anualmente, emissões maiores do que 10 mil toneladas de CO₂ pelo uso de aeronaves com massa de decolagem certificada maior do que 5.700Kg e que conduzam voos internacionais a partir de 1º de janeiro de 2019. Os operadores que preencham essas condições deverão submeter aos seus Estados o Plano de Monitoramento de Emissões, o qual tem como principal objetivo estabelecer o método de mensuração de uso de combustível e apresentar o escopo de atividades do operador. O documento deverá conter as seguintes informações:

- Identificação do operador aéreo (método de atribuição do operador aéreo ao Estado e descrição das atividades do operador aéreo);
- Dados de frota e operações;
- Gerenciamento, fluxo e controle de informações e dados (incluindo procedimentos empregados em caso de falta de dados, ou quando se identificam valores errados de dados); e
- Método de mensuração do uso de combustíveis (método simplificado, ou métodos previstos nas *SARPs*).

3.15. Para fins do CORSIA, o texto das *SARPs* estabeleceu requisitos de reporte para os operadores aéreos em relação aos Estados, e dos Estados em relação à OACI.

3.16. No caso dos operadores aéreos, deverá ser submetido à autoridade administrativa, em base anual, o Relatório Anual de Emissões atestado por uma entidade de verificação independente. O documento deverá conter informações relacionadas à identificação do operador aéreo, aos dados do órgão de verificação empregado, ao tipo e à massa do combustível usado por tipo de aeronave, ao número total de voos por par de Estados ou de aeródromos, às emissões totais de CO₂ por par de Estados ou par de aeródromos e às emissões totais de CO₂ do operador aéreo.

3.17. O operador aéreo também poderá reportar o uso de combustíveis alternativos sustentáveis devidamente certificados para demandar redução de suas obrigações de compensação, quando houver. Somente serão aceitos no âmbito do CORSIA combustíveis alternativos que atendam aos critérios de sustentabilidade e que sejam certificados por um dos esquemas de certificação reconhecidos pela OACI. Ressalte-se que essas informações sobre o uso de combustível alternativo sustentável também deverão ser atestadas pelo órgão de verificação independente. Caso o operador apenas opere rotas em que não haja obrigação de compensação, essa informação não precisa ser reportada.

3.18. Os Estados, por sua vez, devem encaminhar à OACI, em base anual, o relatório consolidado das emissões de seus operadores aéreos, contendo dados agregados de emissão total de CO₂ por par de Estados de todos seus operadores e o dado individual agregado de cada um operador. Importante ressaltar que esse relatório deverá ser encaminhado tanto por Estados que têm obrigações de compensação de emissões quanto por Estados que só têm obrigação de monitoramento.

3.19. No esquema de implementação do CORSIA, o texto das *SARPs* estabelece a necessidade de que o Relatório Anual de Emissões somente seja submetido ao Estado após a condução de uma verificação por um organismo independente devidamente acreditado pelo Órgão de Acreditação Nacional do Estado,

que no caso do Brasil é o Instituto Nacional de Meteorologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO). Esse organismo de verificação deve ser acreditado no âmbito do ISO 14065:2013 e deve conduzir a verificação dos relatórios de emissões com base na norma ISO 14064-3:2006. O organismo de verificação deve encaminhar o relatório de verificação junto com o relatório de emissão verificado.

3.20. Ressalte-se que os capítulos III e IV do Anexo 16, Volume IV, que tratam, respectivamente, das obrigações de compensação e das unidades de emissão, não deverão ser aplicados, a princípio, aos operadores aéreos brasileiros durante as primeiras fases de implementação do CORSIA, ou seja, até 2026, a não ser que o Brasil se voluntarie para as primeiras fases.

Desenvolvimento das propostas

3.21. A proposta de resolução para a internalização dos requisitos contidos na Primeira Edição do Anexo 16, Volume IV, foi elaborada em linha com as recomendações do grupo de trabalho instituído por meio da Portaria nº 2209, de 13 de julho de 2018. O referido grupo realizou uma análise prévia sobre o arcabouço regulatório que está sendo desenvolvido por algumas das principais autoridades de aviação civil do mundo. No caso das autoridades europeias, em particular França, Espanha, Alemanha e Bélgica, o regulamento deve ser estabelecido pela Comissão Europeia, por meio de uma diretiva comunitária. O modelo regulatório a ser adotado pelos Estados Unidos e Canadá, por outro lado, assemelha-se à proposta ora em análise de edição de novo regulamento contendo os requisitos estabelecidos pela OACI.

3.22. Foram também analisadas as alternativas regulatórias existentes para solicitação dos dados aos regulados. Atualmente, a ANAC dispõe de três resoluções que demandam envio regular de dados de operação das empresas aéreas relacionadas a informações sobre combustível, a saber: a Resolução nº 191/2011, que regulamenta o fornecimento de dados estatísticos relativos ao transporte aéreo público; a Resolução nº 219/2012, que institui o Sistema Eletrônico de Registro de Voo; e Resolução nº 457/2017 e Resolução nº 458/2017, que instituiu o Diário de Bordo.

3.23. Essas resoluções foram analisadas e comparadas com base em cinco critérios:

1. Tipo de dado demandado
2. Escopo da norma
3. Tipo de ente regulado
4. Periodicidade de envio dos dados à ANAC
5. Tipo de fiscalização

3.24. O estudo concluiu que existem diferenças significativas entre as normas. Apesar de as três resoluções citadas solicitarem informações de combustível, há diferenças significativas em relação ao requisito estabelecido no Volume IV do Anexo 16 que exigiriam a edição de um novo normativo. Especificamente, a exigência do sistema de MRV é para todos os operadores aéreos brasileiros exclusivamente para suas operações internacionais. Das três normas existentes, uma delas abrange apenas empresas aéreas, e as três resoluções demandam dados de operação doméstica e internacional, de regulado nacional e estrangeiro. Além disso, diferem a periodicidade do envio das informações e nenhuma das normas existentes estabelece a necessidade de verificação independente dos dados. Por fim, duas das resoluções não têm definidos compêndio de fiscalização no caso de descumprimento do envio dos dados.

Competência legal

3.25. 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 no Brasil e tem a competência para editar e dar publicidade aos regulamentos necessários à aplicação da referida lei.

3.26. A mesma Lei nº 11.182 estabelece no art. 8º, inciso X, que é competência da Agência regular e fiscalizar as emissões de poluentes e ruído aeronáutico.

Art. 8º Cabe à ANAC adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil, da infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária do País, atuando com independência, legalidade, impessoalidade e publicidade, competindo-lhe:

(...)

X – regular e fiscalizar os serviços aéreos, os produtos e processos aeronáuticos, a formação e o treinamento de pessoal especializado, os serviços auxiliares, a segurança da aviação civil, a facilitação do transporte aéreo, a habilitação de tripulantes, as emissões de poluentes e o ruído aeronáutico, os sistemas de reservas, a movimentação de passageiros e carga e as demais atividades de aviação civil; (grifo nosso)

3.27. Portanto, configura-se claramente competência da Agência a adoção de uma normativa para o estabelecimento de requisitos de monitoramento e reporte de emissões de poluentes, no caso de CO₂.

4. AUDIÊNCIA PÚBLICA

4.1. Convite

4.1.1. 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 respectivas argumentações.

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

4.1.3. Todos os comentários recebidos dentro do prazo desta Audiência Pública serão analisados pela ANAC. Caso necessário, dada a relevância dos comentários recebidos e necessidade de alteração substancial do texto inicialmente proposto, poderá ser instaurada nova Audiência Pública.

4.2. Período para recebimento de comentários

4.2.1. Os comentários referentes a esta Audiência Pública devem ser enviados até [Data de publicação do aviso no DOU + 30 dias].

4.3. Contato

4.3.1. Para informações adicionais a respeito desta Audiência Pública, favor contatar:

Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC

Assessoria Internacional – ASINT

Setor Comercial Sul - Quadra 09 - Lote C

Edifício Parque Cidade Corporate - Torre A (1º ao 7º andar)

Brasília - DF – CEP: 70.308-200

Telefone: (61) 3314-4515

e-mail: asint@anac.gov.br



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Ramos Longo, Chefe da Assessoria Internacional**, em 10/09/2018, às 20:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcela Braga Anselmi, Analista Administrativo**, em 10/09/2018, às 20:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sistemas.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **2207369** e o código CRC **272C5051**.