

## AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

### PROPOSTA DE (PORTARIA)

Submeto à apreciação de Vossa Senhoria Proposta de portaria sobre as regras para a compensação das emissões de CO<sub>2</sub> na aviação internacional dentro do Mecanismo de Compensação e Redução de Emissões da Aviação Internacional, nos termos da minuta anexa.



Documento assinado eletronicamente por **Marco Antonio Lopes Porto, Gerente**, em 01/09/2023, às 09:30, 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 8817987 e o código CRC 219365A2.

### ANEXO

### PORTARIA Nº XXX, DE DD DE MMM DE 20YY

Estabelece o processo de monitoramento e compensação das emissões de dióxido de carbono relativas às operações internacionais dentro do Mecanismo de Redução e de Compensação de Emissões da Aviação Internacional, previstos na Resolução nº XXX, de XX de XXXXX de 2023.

O SUPERINTENDENTE DE ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS AÉREOS, no uso das atribuições que lhe confere o art. 32, incisos XXVII e XXVIII, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 381, de 14 de junho de 2016, tendo em vista o disposto na Resolução nº XXX, de XX de XXXXX de 2023, e considerando o que consta no processo nº 00058.064875/2021-15,

#### RESOLVE:

Art. 1º Estabelecer o processo de monitoramento e compensação das emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) relativas às operações internacionais dentro do Mecanismo de Redução e de Compensação de Emissões da Aviação Internacional (CORSIA), previsto na Resolução nº XXX, de XX de XXXXX de 2023..

Parágrafo único. Os Anexos e modelos desta Portaria encontram-se publicados no Boletim de Pessoal e Serviço - BPS desta Agência (endereço eletrônico <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/boletim-de-pessoal/>) e igualmente disponíveis na página "CORSIA" (<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/meio-ambiente/corsia>) no portal da ANAC na internet.

#### CAPÍTULO I

#### DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 2º Para os fins desta Portaria, consideram-se as definições dispostas no art. 2º da Resolução nº XXX, de XX de XXXXX de 2023

#### CAPÍTULO II

#### DA AVALIAÇÃO DO ATINGIMENTO DA QUANTIDADE DE EMISSÕES QUE EXIGE MONITORAMENTO

Art. 3º O operador aéreo que ainda não se enquadre no critério de obrigação de monitoramento previsto no Art. 4º da Resolução nº XXX, de xx de xx de 202x poderá, com a finalidade de verificar se emitiu quantidade superior a 10.000 ton de CO<sub>2</sub> num ano-calendário em operações internacionais, estimar suas emissões de CO<sub>2</sub> nas operações aplicáveis através do uso da ferramenta CERT ou através da multiplicação do total de toneladas de combustível consumido nesses voos pelo respectivo fator de conversão do combustível, a saber:

- 3,16 ton CO<sub>2</sub>/ton de combustível para combustível Jet-A e Jet-A1; ou
- 3,10 ton CO<sub>2</sub>/ton de combustível para combustível AvGas e Jet-B.

Parágrafo único. Sem prejuízo da obrigação do operador aéreo de avaliar a quantidade de suas emissões, a ANAC poderá realizar tal estimativa e, a seu critério, notificar o operador aéreo que deva iniciar o processo de monitoramento de suas emissões de CO<sub>2</sub> para o ano seguinte.

### CAPÍTULO III

#### DO PROCESSO DE REPORTE E VERIFICAÇÃO DAS EMISSÕES ANUAIS DE CO<sub>2</sub>

Art. 4º O Plano de Monitoramento de Emissões deve informar de que forma o operador planeja monitorar suas emissões de CO<sub>2</sub> e estabelecer o método de medição de emissões adotado bem como os procedimentos para garantir o cumprimento dos requisitos de monitoramento referente às etapas internacionais de voo as quais executa.

Art. 5º O operador aéreo com operadores aéreos subsidiários registrados no Brasil poderá requisitar à ANAC que seja tratado como um único operador aéreo consolidado para fins de apresentação do Plano de Monitoramento de Emissões e do Relatório de Emissões.

Parágrafo único. O operador aéreo que optar por reportar os dados de emissões de CO<sub>2</sub> de seus operadores aéreos subsidiários de maneira consolidada também deverá submeter, como anexo ao Relatório de Emissões, os dados desagregados de cada operador aéreo subsidiário.

Art. 6º As seguintes mudanças na sistemática de monitoramento das emissões demandarão a submissão de nova versão do Plano de Monitoramento de Emissões à aprovação da ANAC:

- I - forma de monitoramento das emissões;
- II - método de medição de combustível utilizado;
- III - método usado para estimativa de emissões de CO<sub>2</sub>;
- IV - procedimento para determinação dos valores de densidade do combustível;
- V - sistemas e procedimentos para monitorar o consumo de combustível de aeronaves;
- VI - procedimentos, responsabilidades e funções sobre gerenciamento de dados;
- VII - procedimento para tratar falta de dados ou valores errados de dados; e
- VIII - análise de risco associado a processos de gerenciamento de dados e meios para lidar com riscos significativos.

Art. 7º As alterações em informações contidas no Plano de Monitoramento de Emissões não relacionadas à sistemática de monitoramento das emissões não necessitam de aprovação e deverão ser informadas à ANAC em até 30 dias da mudança.

Art. 8º O Plano de Monitoramento de Emissões deverá ser enviado à ANAC em arquivo eletrônico no formato de planilha com extensão .XLSX e deverá conter as informações constantes na tabela do Anexo I desta Portaria.

Parágrafo único. O modelo do Plano de Monitoramento de Emissões está disponível na página "CORSIA" (<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/meio-ambiente/corsia>) no portal da ANAC na internet.

Art. 9º A ferramenta CERT está disponível o site da OACI na internet e pode ser encontrado através de link na página "CORSIA" no portal da ANAC na internet (<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/meio-ambiente/corsia>).

Art. 10 Para o uso da ferramenta CERT, os seguintes métodos estão disponíveis.

- I - Método great circle distance; ou
- II - Método block-time.

Art. 11 Os métodos de monitoramento reais de consumo de combustível que poderão ser adotados pelo operador aéreo para monitorar as suas emissões são, sem hierarquia de escolha:

- I - Método A;
- II - Método B;
- III - Método Block-off/Block-on;
- IV - Método combustível abastecido;
- V - Método de alocação de combustível por tempo de voo.

Art. 12 Ao utilizar o Método A, a quantidade de combustível consumido em uma etapa de voo será calculada através da fórmula:

$$F_n = T_n - T_{n+1} + U_{N+1}$$

onde:

F<sub>N</sub> = Combustível, em toneladas, consumido na etapa de voo considerada;

$T_N$  = Quantidade, em toneladas, de combustível contida no tanque da aeronave após o abastecimento para a etapa de voo considerada;

$T_{N+1}$  = Quantidade, em toneladas, de combustível contida no tanque da aeronave após o abastecimento para a etapa de voo subsequente;

$U_{N+1}$  = Quantidade, em toneladas, de combustível abastecido para a etapa de voo subsequente.

Parágrafo único. O combustível abastecido  $U_{N+1}$  é determinado pela medição feita pelo fornecedor de combustível, conforme documentado nos recibos de abastecimento para cada etapa de voo. A quantificação é feita pelo volume abastecido e multiplicado pelo valor de densidade.

Art. 13 Ao utilizar o Método B, a quantidade de combustível consumido em uma etapa de voo será calculada através da fórmula:

$$F_n = R_{n-1} - R_n + U_n$$

onde:

$F_N$  = Combustível, em toneladas, consumido na etapa de voo considerada;

$R_{N-1}$  = Quantidade, em toneladas, de combustível contida no tanque da aeronave ao final da etapa de voo prévia no momento de Block-on antes da etapa de voo considerada;

$R_N$  = Quantidade, em toneladas, de combustível contida no tanque da aeronave ao final da etapa de voo em consideração no momento do Block-on;

$U_N$  = Quantidade, em toneladas, de combustível abastecido para a etapa de voo considerada.

§ 1º. O combustível abastecido  $U_N$  é determinado pela medição feita pelo fornecedor de combustível, conforme documentado nos recibos de abastecimento para cada etapa de voo. A quantificação é feita pelo volume abastecido e multiplicado pelo valor de densidade.

§ 2º. Para garantir integridade dos dados, são necessários os dados gerados durante a etapa de voo considerada e os dados gerados na etapa de voo prévia. A obtenção dos dados das etapas de voo é particularmente importante quando uma etapa doméstica é seguida de uma etapa internacional, ou vice-versa.

§ 3º. É recomendável que seja sempre documentada: a) quantidade de combustível em tanque depois da etapa de voo; e b) quantidade de combustível no tanque depois do abastecimento para a etapa de voo em aeronaves que realizem operações internacionais.

§ 4º. É recomendável que sejam sempre documentados os dados de abastecimento de combustível para todas as etapas de voo da respectiva aeronave, antes de determinar quais etapas são internacionais.

§5º. Quando o operador aéreo não operar uma etapa de voo prévia à etapa de voo para a qual houve a medição do combustível, a quantidade  $R_{N-1}$  pode ser substituída pela quantidade de combustível no tanque ao final da atividade prévia da aeronave conforme registrado.

Art. 14. Ao utilizar o Método Block-off/Block-on, a quantidade de combustível consumido em uma etapa de voo será calculada através da fórmula:

$$F_n = T_n - R_n$$

onde:

$F_N$  = Combustível, em toneladas, consumido no voo considerado;

$T_N$  = Quantidade, em toneladas, de combustível contida no tanque da aeronave no momento de Block-Off para a etapa de voo considerado;

$R_N$  = Quantidade, em toneladas, de combustível contida no tanque da aeronave no momento de Block-On para a etapa de voo considerada.

Art. 15 Ao utilizar o Método de combustível abastecido (*Fuel uplift*), a quantidade de combustível consumido em uma etapa de voo será calculada através da fórmula:

$$F_n = U_n$$

onde:

$F_N$  = Combustível, em toneladas, consumido no voo considerado;

$U_N$  = Quantidade, em toneladas, de combustível abastecido para o voo considerado medido em volume e multiplicado pelo valor de densidade.

Parágrafo único. Para a(s) etapa(s) internacional(is) de voos em que não haja abastecimento de combustível, a quantidade de combustível consumido em uma etapa voo, a partir do abastecimento prévio proporcionalmente ao tempo de voo, será calculada através da fórmula:

$$F_N = U_N * \left[ \frac{BH_N}{BH_N + BH_{N+1} + \dots + BH_{N+n}} \right]$$

$$F_{N+1} = U_{N+1} * \left[ \frac{BH_{N+1}}{BH_N + BH_{N+1} + \dots + BH_{N+n}} \right]$$

$$\vdots$$

$$\vdots$$

$$F_{N+n} = U_{N+n} * \left[ \frac{BH_{N+n}}{BH_N + BH_{N+1} + \dots + BH_{N+n}} \right]$$

onde:

$F_N$  = Combustível, em toneladas, consumido no voo considerado;

$F_{N+1}$  = Combustível, em toneladas, consumido no voo subsequente;

$F_{N+n}$  = Combustível, em toneladas, consumido no voo seguinte;

$U_N$  = Combustível, em toneladas, abastecido para o voo considerado;

$BH_N$  = Tempo de voo para a etapa de voo considerada (em horas);

$BH_{N+1}$  = Tempo de voo para a etapa de voo subsequente (em horas);

$BH_{N+n}$  = Tempo de voo para a etapa de voo seguinte (em horas).

Parágrafo único. A quantificação do abastecimento é feita pelo volume abastecido e multiplicado pelo valor de densidade.

Art. 16. Ao utilizar o Método de alocação de combustível por tempo de voo (Block hour), a quantidade de combustível consumido será calculada através da fórmula:

$$F_n = AFBR_{AO,AT} * BH_{AO,AT,N}$$

onde:

$F_N$  = Combustível, em toneladas, consumido no voo considerado;

$AFBR_{AO,AT}$  = Coeficiente médio de queima de combustível, em toneladas, para o operador aéreo (AO) e por tipo de aeronave (AT) por hora;

$BH_{AO,AT,N}$  = Tempo de voo para a etapa internacional de voo considerada (Voo  $N$ ) para operador aéreo (AO) e por tipo de aeronave (AT) em horas

§ 1º O Coeficiente Médio de Queima de Combustível (AFBR) deverá ser determinado a partir da seguinte fórmula:

$$AFBR_{AO,AT} = \frac{\sum_N U_{AO,AT,N}}{\sum_N BH_{AO,AT,N}}$$

onde:

$AFBR_{AO,AT}$  = Coeficiente médio de queima de combustível, em toneladas, para o operador aéreo (AO) e por tipo de aeronave (AT) por hora;

$U_{AO,AT,N}$  = Combustível abastecido para a etapa internacional do voo (Voo  $N$ ), em toneladas, para o operador aéreo (AO) e por tipo de aeronave (AT) por hora;

$BH_{AO,AT,N}$  = Tempo de voo para o voo internacional para a empresa aérea ou operador (AO) e por tipo de aeronave (AT) em horas.

I - O combustível abastecido  $U_n$  é determinado pela medição feita pelo fornecedor de combustível, conforme documentado nos recibos de abastecimento para cada etapa de voo. A quantificação é feita pelo volume abastecido e multiplicado pelo valor de densidade.

II - O organismo de verificação independente deverá avaliar se as emissões calculadas por este método são razoáveis em comparação a outros dados de combustível do operador aéreo.

§ 2º. Ao utilizar o método de alocação de combustível por tempo de voo, deverá ser calculado e informado o coeficiente médio de queima de combustível, em toneladas por hora, até três casas decimais).

Art. 17. A massa do combustível "f" usada, será calculada através da fórmula:

$$M_f = \sum_e F_e$$

onde:

$M_f$  = Massa de combustível "f" usada, sendo expressa em toneladas;

$F_e$  = Combustível, em toneladas, consumido por voo considerado;

e = Etapas internacionais de voo voadas no ano.

§ 1º O operador deverá informar, em seu plano de monitoramento, o valor de densidade de combustível utilizado para o cálculo da massa total de combustível, podendo ser o valor padrão de 0,8 kg por litro ou um valor real de densidade. Caso utilize um valor real, deverá detalhar os procedimentos para determinação de tal valor.

Art. 18. A quantidade de emissões de CO<sub>2</sub> será calculada através da fórmula:

$$CO_2 = \sum_f M_f * FCC_f$$

onde:

CO<sub>2</sub> = Total de emissões de CO<sub>2</sub> expresso em toneladas;

$M_f$  = Massa de combustível "f" usada, sendo expressa em toneladas;

FCC = Fator de conversão do combustível "f", igual a (em quilograma de CO<sub>2</sub>/quilograma de combustível):

- 3,16 kg CO<sub>2</sub>/kg de combustível para combustível Jet-A; ou
- 3,10 kg CO<sub>2</sub>/kg de combustível para os combustíveis AvGas e Jet-B.

Art. 19. Conforme especificado na Resolução nº XXX, os dados monitorados serão reportados à ANAC por meio do Relatório de Emissões. Este Relatório, antes de submetido, deverá ser avaliado por um organismo de verificação independente que fará a avaliação do Relatório de Emissões e o validará por meio de um parecer de verificação.

§ 1º. As atividades de verificação têm o objetivo de garantir que o monitoramento das emissões de CO<sub>2</sub> ocorra em conformidade com o Plano de Monitoramento de Emissões aprovado e que as emissões comunicadas sejam corretas e confiáveis.

§ 2º. O organismo de verificação independente deverá ser acreditado:

I - pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO conforme a ABNT NBR ISO 14065:2015 - Gases do efeito estufa - Requisitos para organismos de validação e verificação de gases de efeito estufa para uso em acreditação e outras formas de reconhecimento ou por edição mais recente desta norma ou ISO 14065:2020 - General principles and requirements for bodies validating and verifying environmental information ou por edição mais recente desta norma; ou

II - por um órgão de acreditação estrangeiro que esteja em conformidade com NBR ISO/IEC 17029:2021 - Avaliação da conformidade - Princípios gerais e requisitos para organismos de validação e verificação ou por edição mais recente desta norma ou ISO/IEC 17011:2017 - Conformity assessment - Requirements for accreditation bodies accrediting conformity assessment bodies ou por edição mais recente desta norma.

§ 3º. A lista de caráter não exaustivo contendo os organismos de verificação independente acreditados, nacionais e estrangeiros, será disponibilizada pela OACI.

Art. 20. O Relatório de Emissões deverá ser enviado à ANAC em arquivo eletrônico no formato de planilha com extensão.XLSX, e deverá conter as informações constantes na tabela do Anexo II desta Portaria.

§ 1º. O modelo do Relatório de Emissões está disponível na página "CORSIA" (<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/meio-ambiente/corsia>) no portal da ANAC na internet.

Art. 21. O combustível admissível pelo CORSIA, para fins de redução da obrigação de compensação de um operador aéreo, deverá:

§ 1º. Cumprir com critérios de sustentabilidade definidos pela OACI nos documentos:

I - *CORSIA Approved Sustainability Certification Schemes*;

II - *CORSIA Eligibility Framework and Requirements for Sustainability Certification Schemes*;

III - *CORSIA Approved Sustainability Certification Schemes*;

IV - *CORSIA Sustainability Criteria for CORSIA Eligible Fuels*;

V - *CORSIA Default Life Cycle Emissions Values for CORSIA Eligible Fuels*; e

VI - *CORSIA Methodology for Calculating Actual Life Cycle Emissions Values*.

§ 2º. Ser adquirido de produtores de combustíveis detentores de Certificação de Sustentabilidade aceita pela OACI.

Art. 22. As informações suplementares sobre combustíveis admissíveis pelo CORSIA deverão ser enviadas à ANAC junto ao Relatório de Emissões e em arquivo eletrônico no formato de planilha com extensão .XLSX

Art. 23. As informações suplementares sobre combustíveis admissíveis pelo CORSIA deverão conter as informações constantes na tabela do Anexo III desta Portaria.

§ 1º. O modelo de informações suplementares sobre combustíveis admissíveis pelo CORSIA está disponível na página "CORSIA" (<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/meio-ambiente/corsia>) no portal da ANAC na internet.

Art. 24. O Parecer de Verificação deverá ser enviado à ANAC em arquivo eletrônico no formato de planilha com extensão .XLSX, e deverá conter as informações constantes na tabela do Anexo IV desta Portaria.

§ 1º. O modelo do Parecer de Verificação está disponível na página "CORSIA" (<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/meio-ambiente/corsia>) no portal da ANAC na internet.

Art. 25. Os procedimentos para a emissão do Parecer de Verificação deverão atender ao estabelecidos na ISO 14064-3:2019 - Greenhouse gases - Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements.

## CAPÍTULO IV

### DO PROCESSO DE REPORTE E VERIFICAÇÃO DA COMPENSAÇÃO DAS EMISSÕES

Art. 26. A ANAC realizará o cálculo das obrigações de compensação de cada operador aéreo conforme a metodologia descrita na Resolução nº XXX, de 2023, e notificará os operadores de suas obrigações através de ofício.

Art. 27. Os programas e as respectivas unidades de emissões aprovadas pela OACI para compensação no CORSIA estão listados no documento OACI "*CORSIA Eligible Emissions Units*".

Art. 28. O Relatório de Compensação deverá ser enviado à ANAC em arquivo eletrônico no formato de planilha com extensão .XLSX, e deverá conter as informações constantes na tabela do Anexo V desta Portaria

§ 1º. O modelo do Relatório de Compensação está disponível na página "CORSIA" (<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/meio-ambiente/corsia>) no portal da ANAC na internet.

Art. 29. O Parecer de Verificação referente às compensações deverá ser enviado à ANAC em arquivo eletrônico no formato de planilha com extensão .XLSX, e deverá conter as informações constantes na tabela do Anexo III desta Portaria.

§ 1º. O modelo do Parecer de Verificação referente ao Parecer de Verificação está disponível na página "CORSIA" (<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/meio-ambiente/corsia>) no portal da ANAC na internet.

Art. 30. Os procedimentos para a emissão do Parecer de Verificação referente às compensações deverão atender ao estabelecido na ISO 14064-3:2019 - Greenhouse gases - Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements.

Art. 31. O organismo de verificação independente deverá ser acreditado:

I - pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO conforme a ABNT NBR ISO 14065:2015 - Gases do efeito estufa - Requisitos para organismos de validação e verificação de gases de efeito estufa para uso em acreditação e outras formas de reconhecimento ou por edição mais recente desta norma ou ISO 14065:2020 - General principles and requirements for bodies validating and verifying environmental information ou por edição mais recente desta norma; ou

II - por um órgão de acreditação estrangeiro que esteja em conformidade com NBR ISO/IEC 17029:2021 - Avaliação da conformidade - Princípios gerais e requisitos para organismos de validação e verificação ou por edição mais recente desta norma ou ISO/IEC 17011:2017 - Conformity assessment - Requirements for accreditation bodies accrediting conformity assessment bodies ou por edição mais recente desta norma.

Parágrafo único. A lista de caráter não exaustivo contendo os organismos de verificação independente acreditados, nacionais e estrangeiros, será disponibilizada pela OACI.

## CAPÍTULO V

### DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art.32. O operador aéreo poderá, alternativamente, utilizar os modelos padronizados (*templates*) dos Plano de Monitoramento de Emissões, do Relatório de Emissões, das informações suplementares sobre combustíveis elegíveis ao CORSIA, do Parecer de Verificação e do Relatório de Compensação mais recentes disponibilizados, em inglês, pela OACI no portal do CORSIA na internet.

Art. 33. O envio do Plano de Monitoramento de Emissões, do Relatório de Emissões, do Parecer de Verificação, das informações suplementares sobre combustíveis elegíveis ao CORSIA e do Relatório de Compensação se dará obrigatoriamente por meio do Protocolo Eletrônico - Sistema Eletrônico de Informações (SEI!).

Art. 34. Situações não previstas nesta Portaria deverão ser objeto de consulta à Superintendência de Acompanhamento de Serviços Aéreos que deliberará sobre estas situações.

Art. 35. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

**ANEXO I À PORTARIA N° XXX, DE DD DE MMM DE 2023.**  
**MODELO DO PLANO DE MONITORAMENTO DE EMISSÕES**

As seguintes informações devem constar no Plano de Monitoramento de Emissões:

<b>Campo #</b>	<b>Dados</b>	<b>Detalhes</b>
1	Controle de Versões	a) Número da versão atual do PME
		b) Tabela com informações de todas as versões contendo:
		Número da versão
		Número da versão anterior
		Data da atualização
		PME válido a partir de
		Capítulos onde houve modificação e breve explicação das emendas
2	Identificação do operador aéreo	a) Nome
		b) Endereço
		c) Dados do representante legal, informações de contato e ponto focal
		d) Forma de atribuição do operador ao Brasil (Designador OACI, Marcas de Registro)
		d2) Identificador OACI
		d3) Lista das matrículas das aeronaves
		d4) Informação adicional sobre atribuição do operador ao Brasil
		e) Declaração se o operador possui Certificado de Operador Aéreo:
		e1) Código de identificação
		e2) Data de emissão
		e3) Data de Vencimento (se aplicável)
		e4) Informações sobre a autoridade de aviação civil responsável pela emissão do COA
		f) Informações de estrutura de propriedade da empresa e relação entre empresa principal e subsidiárias (se aplicável)
		f1) Declaração se o operador deseja que a empresa mãe e as empresas subsidiárias sejam tratadas como uma entidade única para fins de CORSIA
f2) Nome e Identificação das empresas subsidiárias		
f3) Declaração de que a empresa principal e as subsidiárias estão atribuídas ao mesmo País		
f4) Declaração de que as subsidiárias pertencem completamente à empresa principal		
f5) Informação adicional sobre as subsidiárias		
g) Descrição das atividades do operador (regular/não regular; pax/cargo; escopo geográfico)		
h) Dados do ponto focal		
h1) Dados do ponto focal alternativo		
3	Dados de frota de aeronaves e operações	a) Declaração de frota das aeronaves com peso de decolagem certificado acima de 5.700 kg que operam etapas internacionais de voos, incluindo o tipo OACI, o tipo de combustível e o número de aeronaves
		b) Declaração se novas aeronaves serão monitoradas utilizando os mesmos métodos de monitoramento descritos no item a)
		b1) Departamento responsável e procedimentos referentes ao método de monitoramento de novos tipos de aeronaves
		c) Departamento responsável e procedimentos referentes a mudanças na frota e nos tipos de combustível
		d) Departamento responsável e procedimentos a verificação de completude dos dados de frota e voos
		e) Lista de par de países operados pelo operador aéreo
		f) Departamento responsável e procedimentos para determinação de etapas de voos internacionais isentas de monitoramento
		g) Departamento responsável e procedimentos para determinação de etapas de voos entre países participantes do CORSIA
		h) Departamento responsável e procedimentos determinação de etapas de voos isentas de monitoramento (etapas domésticas de voo, etapas internacionais de voos humanitários ou de voos médicos ou de combate a incêndio)
4	Métodos e meios para cálculo de emissões de etapas internacionais de voos	a) Opção por método de monitoramento de combustível: Método real de monitoramento ou método simplificado com o uso da ferramenta CERT
		a1) Opção por monitoramento simplificado (uso da ferramenta CERT) em rotas que não sejam entre participantes do CORSIA
		b) Tipos de aeronaves para cada método de monitoramento utilizado
		c) Declaração se houve uso do CERT
4.1 a 4.5	Métodos de monitoramento real de combustível	c1) Estimativa de uso de combustível com o uso da ferramenta CERT por tipo de combustível
		c3) Especificação sobre o método de entrada de dados no CERT: <i>Great Circle distance</i> ou <i>Block Time</i>
		Informações referentes à aplicação dos métodos de monitoramento de combustível utilizados

Campo #	Dados	Detalhes
5	Gerenciamento, fluxo e controle de dados	a) Descrição do gerenciamento de dados
		b) Sistemas e procedimentos para a identificação de falha ou falta de dados
		b1) Descrição de fontes secundárias de dados (fonte alternativa de dados para aplicação dos métodos escolhidos)
		b2) Tratamento de falha ou falta de dados e valores errados de dados
		b3) Declaração se os sistemas e procedimentos permitem que ocorra falha de dados mesmo na presença de uma fonte secundária
		b4) Explicação das falhas de dados para os quais não se pode utilizar a fonte secundária
		c) Plano de documentação e registro
		d) Plano de gerenciamento de risco
		e) Procedimentos para atualização e revisão do Plano de Monitoramento de Emissões

**Nota 1.** No item "4. Métodos e meios para cálculo de emissões de etapas internacionais de voos" devem conter informações quanto aos métodos de monitoramento de combustível: informações sobre o uso de método real de medição de combustível elegível ou, quando aplicável, da ferramenta CERT, método utilizado por tipo de aeronave e detalhes sobre a aplicação dos métodos utilizados.

**Nota 3.** No item "5. Gerenciamento, fluxo e controle de dados" devem constar plano de conservação de registros, análise de risco associado a processos de gerenciamento de dados, meios para lidar com riscos significativos, diagrama de fluxo de dados com resumo dos sistemas usados para registrar e arquivar dados associados ao monitoramento e ao reporte de emissões de CO<sub>2</sub>.

## ANEXO II À PORTARIA Nº XXX, DE DD DE MMM DE 2023.

### MODELO DO RELATÓRIO DE EMISSÕES

As seguintes informações devem constar no Relatório de Emissões:

Campo #	Dados	Detalhes
1	Identificação	a) Nome a1) Endereço a2) Dados do ponto focal do operador a3) Dados do ponto focal alternativo do operador a4) Dados do representante legal
		b) Forma de atribuição do operador ao Brasil (Designador OACI, Marcas de Registro) b1) Designador OACI (se aplicável)
		c) Dados do Organismo verificador c1) Detalhes da acreditação do Organismo Verificador
2	Informação Básica do Relatório	a) Ano de referência
		b) Data fim do final do período de referência
		c) Data de emissão
		d) Versão do relatório
		e) Versão atual do Plano de Monitoramento de Emissões e1) data de aprovação e2) Validade do PME e3) Data da última atualização do PME e4) Informações sobre uso de mais de um PME durante o período
		f) Opção por método de monitoramento de combustível: Método real de monitoramento ou método simplificado com o uso do CERT
		g) Indicação se o operador utilizou o método de monitoramento "Alocação de combustível por tempo de voo"
		g1) Informações sobre consumo de combustível específico por tipo de aeronave de frota, em caso de uso do método "Alocação de combustível por tempo de voo"
3	Frota	a) Declaração de frota das aeronaves com peso de decolagem certificado acima de 5.700 kg que operam etapas internacionais de voos (incluindo aeronaves arrendadas), incluindo tipo de combustível utilizado
4	Densidade do combustível	a) Opção pelo uso do valor padrão de densidade do combustível de 0,81 kg/l ou por um valor real calculado pelo operado
5	Reporte	a) Nível de agregação. Os dados devem ser agregados por par de aeródromos
5.1	Reporte por Países	Não aplicável para o reporte no Brasil
5.2	Reporte por par de aeródromos	a) Resumo do monitoramento: a1) Total de CO <sub>2</sub> emitido a2) Total de CO <sub>2</sub> emitido entre países participantes do CORSIA a3) Total de voos a4) Total de voos entre países participantes do CORSIA a5) Total de redução de emissões pelo uso de combustíveis admissíveis pelo CORSIA
		b) Resumo do total de combustível utilizado por tipo de combustível e informação sobre os combustíveis admissíveis pelo CORSIA utilizados
		c) Tabela de pares de aeroportos contendo os códigos OACI, Países, Uso ou não do CERT, Total de voos, Tipo de combustível, Quantidade total de combustível utilizado, Fator de conversão de combustível, Quantidade de Emissão de CO <sub>2</sub> , Informação se o par de estados participa do CORSIA
6	Ausência ou falta de dados	a) Declaração se houve ou não ausência ou falha de dados
		b) Declaração se as ausências ou falhas de dados excederam o percentual máximo de 5% das etapas de voos entre países participantes do CORSIA b1) Percentual de ausência ou falhas de dados entre países participantes do CORSIA



Campo #	Dados	Detalhes
		b2) Lista das ausências ocorridas, caso o limite de 5% tenha sido superado

**ANEXO III À PORTARIA Nº XXX, DE DD DE MMM DE 2023.**

**INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES SOBRE COMBUSTÍVEIS ELEGÍVEIS AO CORSIA**

O operador aéreo que objetive pleitear as reduções de suas emissões de CO<sub>2</sub> proporcionadas pelo uso de combustíveis admissíveis pelo CORSIA deverá fornecer informações complementares ao Relatório de Emissões.

**Nota.** O Campo "Solicitação de utilização de uso de combustíveis admissíveis pelo CORSIA" deve ser replicado para cada pleito de redução de emissões pelo uso de combustíveis elegíveis

As seguintes informações devem constar no Relatório de Emissões:

Campo #	Dados	Detalhes																	
1	Identificação do operador aéreo	a) Nome b) Endereço c) Ano durante o qual as emissões foram monitoradas																	
2	Solicitação de utilização de uso de combustíveis admissíveis	Número do pleito (sequencial) b) Identificação do produtor do combustível b1) Nome b2) Endereço c) Produção do combustível c1) Data da produção c2) Local da produção c3) Número de Identificação do lote c4) Massa total do lote (se disponível) d) Tipo de combustível d1) Tipo de combustível convencional substituído (Jet-A, Jet-A1, Jet-B, AvGas) d2) Matéria prima d3) Processo de conversão e) Porção do lote adquirido pelo operador e1) Percentual adquirido e2) Massa total adquirida g) Documentação de sustentabilidade: evidência de que o combustível atende aos critérios de sustentabilidade do CORSIA, como por exemplo: Referência ao Documento de Certificação do produtor anexado. h) Valores de Emissões do Ciclo de Vida do combustível aceito pelo CORSIA h1) Valor padrão ou real das emissões do ciclo de vida (LSf) h2) Valor Padrão ou Real da Avaliação do Ciclo de Vida Principal (LCA) h3) Valor padrão de mudança de uso da terra induzida (ILUC) i) Comprador intermediário 1 (se necessário) i1) Nome i2) Endereço j) Comprador intermediário 2 (se necessário) j1) Nome j2) Endereço k) Remetente de combustível admissível k1) Nome k2) Endereço l) Misturador de combustível l1) Nome l2) Endereço m) Localização onde a mistura foi realizada n) Combustível puro admissível recebido n1) Data de recebimento do combustível puro admissível n2) Massa de combustível puro admissível recebida o) Proporção de mistura de combustível puro admissível e combustível de aviação p) Documentação demonstrando a mistura q) Massa de combustível puro admissível declarada																	
3	Resumo das informações sobre combustíveis admissíveis	a) Resumo dos combustíveis admissíveis pelo CORSIA (por número de pleitos) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Pleito #</th> <th colspan="3">Tipo de combustível</th> <th rowspan="2">Massa total de combustível admissível puro declarado (em t)</th> <th rowspan="2">Valores de emissões do ciclo de vida do combustível admissível</th> <th rowspan="2">Redução de emissões de combustíveis admissíveis declarados (em t)</th> </tr> <tr> <th>Tipo de combustível</th> <th>Tipo de matéria-prima</th> <th>Processo de conversão</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> b) Resumo das informações dos combustíveis admissíveis pelo CORSIA pleiteados c) Total de redução de emissões de combustíveis admissíveis pelo CORSIA declarada (em toneladas)	Pleito #	Tipo de combustível			Massa total de combustível admissível puro declarado (em t)	Valores de emissões do ciclo de vida do combustível admissível	Redução de emissões de combustíveis admissíveis declarados (em t)	Tipo de combustível	Tipo de matéria-prima	Processo de conversão							
Pleito #	Tipo de combustível			Massa total de combustível admissível puro declarado (em t)	Valores de emissões do ciclo de vida do combustível admissível	Redução de emissões de combustíveis admissíveis declarados (em t)													
	Tipo de combustível	Tipo de matéria-prima	Processo de conversão																

**Nota 1.** Deve ser apresentada documentação que comprove os tipos e quantidades de combustível utilizados, como registros de compra, notas fiscais, registros de mistura de combustíveis e credenciais de sustentabilidade, para fins da verificação das informações.

**Nota 2.** O operador deve subtrair das quantidades solicitadas eventuais quantidades de combustível vendidas ou repassadas a terceiros.

#### ANEXO IV À PORTARIA Nº XXX, DE DD DE MMM DE 2023.

##### MODELO DO PARECER DE VERIFICAÇÃO

As seguintes informações devem constar no Parecer de Verificação:

Campo #	Dados	RE	RC	Detalhes
1	Identificação do organismo de verificação	Sim	Sim	a) Nome e endereço, representantes, ponto focal e meios de contato
		Sim	Sim	b) Representante legal, informações de contato e ponto focal
		Sim	Sim	c) Equipe de verificação, informações de contato e ponto focal
		Sim	Sim	d) Revisor independente, informações de contato e ponto focal
2	Alocação de tempo e escopo da verificação	Sim	Sim	a) Tempo total de verificação
		Sim	Sim	b) Escopo da verificação b1) Combustíveis elegíveis pelo CORSIA
3	Informações gerais	Sim	Sim	a). Avaliação de imparcialidade e prevenção de conflito de interesses
		Sim	Não	b) Critérios de verificação
		Sim	Sim	c) Informações e dados utilizados do operador aéreo
4	Processo e análise	Sim	Sim	a) Análise estratégica e avaliação de risco
		Sim	Sim	b) Atividades de verificação
		Sim	Não	c) Amostragem de dados
		Sim	Não	d) Resultados da amostragem de dados
		Sim	Não	e) Cumprimento do Plano de Monitoramento de Emissões
		Sim	Não	f) Descumprimentos do Plano de Monitoramento de Emissões
5	Conclusões	Sim	Não	a) Qualidade e materialidade dos dados a1) Este limite de materialidade está sendo atendido no Relatório de Emissões?
		Sim	Não	b) Conclusão em relação ao Relatório de Emissões
		Não	Sim	c) Conclusão em relação ao Relatório de Compensação
		Sim	Sim	d) Justificativa do organismo de verificação
6	Declaração De Verificação Conclusiva	Sim	Sim	a) Resultados da revisão independente
		Sim	Sim	b) Declaração de verificação final
		Sim	Não	b1) Declaração de verificação final para o Relatório de Emissões: - Satisfatório com comentários - Insatisfatório
		Não	Sim	b2) Declaração de verificação final para o Relatório de Compensação: - Satisfatório com comentários - Insatisfatório

**Nota.** O operador aéreo deverá especificar qual tipo de relatório está sendo verificado (Relatório de Emissões, contendo ou não combustíveis elegíveis CORSIA e/ou Relatório de Compensação)

#### ANEXO V À PORTARIA Nº XXX, DE DD DE MMM DE 2023.

##### RELATÓRIO DE COMPENSAÇÃO DE EMISSÕES

As seguintes informações devem constar no Relatório de Compensação de Emissões:

Campo #	Dados	Detalhes
1	Identificação do operador aéreo	a) Nome
		b) Dados do ponto focal
		c) Identificador do Operador
		d) País ao qual o operador é atribuído
2	Ciclo Conformativo de referência	a) Ciclo conformativo cujas obrigações de compensação tem seu atendimento comprovado por este relatório
3	Obrigações de compensação finais	a) Obrigações de compensação finais do operador no ciclo conformativo (em toneladas), conforme informado pelo estado
4	Quantidade total de unidades de emissões canceladas	a) Quantidade total de unidades de emissões canceladas de modo a compensar as obrigações indicadas no Campo 3
5	Informação consolidada de identificação das unidades de emissões canceladas	Para cada lote de unidades de emissões canceladas (sendo <i>lote</i> definido como uma quantidade contínua de unidades de emissões serializadas), forneça as seguintes informações:
		a) Quantidade de unidades de emissões canceladas
		b) Número de série inicial
		c) Número de série final
		d) Data do cancelamento
e) Programa de Unidades de Emissões aceito pelo CORSIA		

<b>Campo #</b>	<b>Dados</b>	<b>Detalhes</b>
		f) Tipo de unidade
		g) País da atividade do Programa
		h) Metodologia
		i) Demonstração de que a data da unidade é aceita
		j) Nome do Registro designado pelo Programa
		k) Identificador único da conta do registro para a qual as unidades foram canceladas
		l) Operador aéreo em nome do qual as unidades foram canceladas
		m) Identificador único da conta do registro a partir da qual o cancelamento foi iniciado