

# PARTE E

## AGÊNCIA DE AVIAÇÃO CIVIL

### Conselho de Administração

#### Regulamento de Aviação Civil

##### CV-CAR 23

#### Plano de compensação e redução de carbono para a aviação internacional (CORSA)

de 6 de outubro de 2020

No quadro de política global de proteção do meio ambiente, a Organização Internacional de Aviação Civil (OACI) estabeleceu na Resolução A39-3 da Assembleia, que os Estados-membros devem tomar as medidas necessárias para garantir que se estabeleçam as políticas nacionais e o marco regulatório para o cumprimento e a aplicação do Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSA).

Nesta sequência, foi adotado o Anexo 16, volume IV à Convenção de Chicago bem como as orientações constantes do Documento 9501 da OACI referente ao Manual técnico-ambiental, Volume IV, Procedimentos para demonstrar o cumprimento do CORSA, os quais contêm orientações incluindo o uso de procedimentos equivalentes.

Sendo Cabo Verde signatária da Convenção de Chicago, e com empresas certificadas para operações aéreas internacionais, impõe-se cumprir com as referidas orientações de monitorar, reportar os dados de emissão de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) relativos ao transporte aéreo internacional.

Neste âmbito, mesmo na ausência de um quadro normativo, mas sob orientações da autoridade aeronáutica, os operadores aéreos nacionais cujas emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) se encontravam acima de 10.000 (dez mil) toneladas anuais pelo uso de aeronaves com peso de decolagem certificado acima de 5.700 kg (cinco mil e quinhentos quilogramas) pela operação de voos internacionais iniciaram a monitorização e o fornecimento dos dados de emissão de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) a partir de 1º de janeiro de 2019. Para este efeito, submeteu o Plano de Monitorização de Emissões à aprovação da autoridade aeronáutica até o dia 28 de fevereiro de 2019, os quais apresentaram-se completos e compatíveis com os requisitos exigidos, dispondo de informações suficientes para utilização de métodos reais de medição de combustível elegíveis listados no Anexo I deste CV-CAR, tendo os mesmos sido aprovados a 30 de abril de 2019.

Não obstante, tornou-se urgente importar para o nosso ordenamento jurídico interno um conjunto de procedimentos para a monitorização, o reporte e a verificação de dados de emissão de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) relativos ao transporte aéreo internacional, bem como, os requisitos de compensação de CO<sub>2</sub>, os procedimentos de emissão pelo uso de combustível no quadro do CORSA e as regras de unidades de emissão, os quais assumiram a forma do presente CV-CAR.

Assim sendo, o presente CV-CAR visa estabelecer os procedimentos administrativos de atribuição de voos internacionais a um operador aéreo e de atribuição de um operador de aeronave ao Estado de Cabo Verde, e os princípios gerais sobre a monitorização das emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o cálculo das emissões e método de medição, as regras concernentes a aprovação do plano de monitorização de emissões, bem como o conteúdo e suas alterações. Visa ainda regular o reporte e verificação de dados, versando sobre os princípios gerais relativo ao relatório anual de emissões verificado e parecer de verificação e consequentemente os procedimentos gerais inerentes, e por fim define o formato dos dados e mecanismo de envio.

Por último, importa referir que o presente CV-CAR foi submetido à consulta pública, garantindo o direito à informação e o direito à participação da comunidade aeronáutica e do público em geral.

Assim, ao abrigo na alínea a) do artigo 15º dos Estatutos da Agência de Aviação Civil, aprovado pelo Decreto-lei nº 47/2019, de 28 de outubro e do número 2 do artigo 173º do Código Aeronáutico aprovado pelo Decreto-Legislativo nº 1/2001, de 20 de agosto, alterado pelo Decreto-Legislativo nº 4/2009, de 7 de setembro, manda a Agência de Aviação Civil publicar o seguinte:

#### 23.A DISPOSIÇÕES GERAIS

##### 23.A.100 REGRAS BÁSICAS

##### 23.A.105 Objeto

(a) O presente CV-CAR estabelece os procedimentos para a monitorização, o reporte e a verificação de dados de emissão de CO<sub>2</sub> relativos ao transporte aéreo internacional.

(b) O presente CV-CAR estabelece ainda os requisitos de compensação de CO<sub>2</sub>, os procedimentos de emissão pelo uso de combustível no quadro do CORSA e as regras de unidades de emissão.

##### 23.A.110 Aplicabilidade

(a) O presente CV-CAR aplica-se aos operadores aéreos nacionais que tenham emissões de CO<sub>2</sub> acima de 10.000 (dez mil) toneladas anuais utilizando aeronaves com peso máximo de decolagem certificado acima de 5.700 kg (cinco mil e setecentos quilogramas) pela operação de voos internacionais, definido no parágrafo (22) da subsecção 23.A.115, com a exceção de voos internacionais humanitários, médicos e de combate a incêndio.

Nota: Ao considerar se um voo é internacional ou doméstico, os operadores aéreos e a autoridade aeronáutica devem consultar os indicadores de lugar (Doc. 7910) que contém uma lista de aeródromos e os Estados a que estão atribuídos. O manual técnico-ambiental (Doc. 9501), Volume IV também contém textos de orientação adicionais.

(b) Este CV-CAR não se aplica aos voos internacionais, antes ou depois de voos humanitários, médicos ou de combate a incêndios, desde que tais voos sejam realizados com a mesma aeronave e se lhes tiver sido requerido que realizem tais atividades humanitárias, médicas ou de combate a incêndios ou então a reposicionar a aeronave para sua próxima atividade. Cabe ao operador de aeronave fornecer as provas de suporte às referidas atividades ao órgão de verificação ou, mediante solicitação, à autoridade aeronáutica.

##### 23.A.115 Definições

Para efeitos do disposto no presente CV-CAR, entende-se por:

(1) «Aeródromo», uma área definida de terra ou de água (incluindo quaisquer edificações, instalações e equipamento) destinada, total ou parcialmente à chegada, partida e movimento na superfície de aeronaves;

(2) «Aeronave», qualquer aparelho ou máquina capaz de circular pelo espaço aéreo, utilizando as reações do ar e que seja apto para transportar pessoas ou coisas, com exceção dos aerodeslizadores;

(3) «Certificado de Operador Aéreo (AOC)», trata-se de um certificado que autoriza um operador a realizar determinadas operações de transporte aéreo comercial;

(4) «Combustível Admissível para efeitos de CORSA», é o combustível aeronáutico sustentável no âmbito de CORSA ou combustível aeronáutico de baixo carbono no âmbito da CORSA que pode ser utilizado pelo operador para reduzir os seus requisitos de compensação;

(5) «Combustível de aviação com baixo teor de carbono para efeitos de CORSA», combustível de aviação de base fóssil que atende aos critérios de sustentabilidade do CORSA em virtude do Anexo 16, volume IV;

(6) «Combustível de aviação sustentável para efeitos de CORSA», combustível de aviação renovável ou derivado de resíduos que atende aos critérios de sustentabilidade do CORSA em virtude do Anexo 16, volume IV;

(7) «Delegação Administrativa», delegação de administração de tarefas de um Estado para outro (s) Estado (s), no âmbito do presente Volume;

(8) «Estado que Notifica», Estado que apresenta à OACI o pedido de registo ou mudança de três letras do operador aéreo sobre a sua jurisdição;

(9) «Grande Circulo ou Circulo Máximo», é a distância mais curta, arredondada ao quilómetro mais próximo, entre os aeródromos de origem e de destino, medida sobre a superfície da Terra modelada de acordo com o Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS84);

(10) «Novo Operador Aéreo», qualquer operador de aéreo que inicie a sua atividade de aviação, na data de entrada em vigor do presente CV-CAR, e cuja atividade não seja, no todo ou em parte, a continuação de uma atividade aérea anteriormente realizado por outro operador de aéreo;

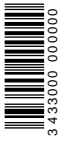
(11) «Operadores Aéreos Nacionais», são as empresas que exploram os serviços de transporte aéreo público e operadores privados, que tenham emissões de CO<sub>2</sub> acima de 10.000 (dez mil) toneladas anuais utilizando aeronaves com peso máximo de decolagem certificado acima de 5.700 kg (cinco mil e setecentos quilogramas) e que tiverem:

(i) Cabo Verde como Estado notificador, de acordo com o documento 8585 da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI);

(ii) Sejam detentores de certificado de operador aéreo emitido pela autoridade aeronáutica;

(12) «Organismo Nacional de Acreditação», organismo autorizado pelo Estado que certifica que um órgão de verificação é competente para prestar serviço específico de verificação;

(13) «Organismo de Verificação», entidade legal que efetua a verificação do relatório de emissão e quando seja necessário do relatório de cancelamento de unidade de emissão, como terceiro independente acreditado;



(14) «Par de Aeródromos», grupo de dois aeródromos, em que consta um aeródromo de saída e um aeródromo de chegada;

(15) «Parecer de Verificação», o documento emitido pelo organismo de verificação independente, acreditado pelo Instituto de Gestão da Qualidade e da Propriedade Intelectual ou por organismo de acreditação estrangeiro que esteja em conformidade com ISO/IEC 17011:2004, que tem como principal objetivo garantir que o método de medição constante no Plano de Monitorização de Emissões é corretamente aplicado e que os dados registados no Relatório Anual de Emissões do operador aéreo nacional estão em conformidade;

(16) «Período de Notificação», trata-se do período que começa em 1 de janeiro e termina em 31 de dezembro de um determinado ano no qual se notifica as informações solicitadas por um operador de aeronaves ou um Estado. O horário de partida do voo (UTC) determina qual período de notificação o voo corresponde;

(17) «Plano de Monitorização de Emissões», o documento submetido pelo operador aéreo nacional para fins de aprovação da autoridade aeronáutica, que tem como principal objetivo estabelecer o método de medição de combustível;

(18) «Plano de Voo», informação específica fornecida aos órgãos dos serviços de tráfego aéreo, em relação a um voo pretendido ou a parte de voo de uma aeronave.;

(19) «Processo de Verificação», processo independente, sistemático e suficientemente documentado para avaliar um relatório de emissões e, quando necessário, um relatório de cancelamento para unidades de emissão elegíveis;

(20) «Proprietário de aeronave», pessoa, organização ou empresa identificada mediante o ponto 4 (Nome do proprietário) e o ponto 5 (Endereço do proprietário) no certificado de matrícula de uma aeronave;

(21) «Relatório Anual de Emissões Verificado», trata-se do relatório anual de emissões avaliado por organismo de verificação independente, incluindo o parecer de verificação;

(22) «Voo internacional», a operação de uma aeronave desde a decolagem num aeródromo de um Estado ou seus territórios até a aterragem num aeródromo de outro Estado ou seus territórios.

Nota: Voo doméstico entende-se a operação de uma aeronave desde a decolagem num aeródromo de um Estado ou seus territórios até a aterragem num aeródromo do mesmo Estado ou seus territórios.

### 23.A.120 Abreviaturas

No âmbito deste CV-CAR, as seguintes abreviaturas têm os seguintes significados

- (1) AOC – Certificado de operador aéreo;
- (2) CERT – Ferramenta de Estimção e Reporte de Emissão de CO2 desenvolvido pela OACI, conforme o Apêndice III, do Anexo 16, Volume IV da Convenção de Chicago;
- (3) CORSIA (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*) – Plano de compensação e redução de carbono para a aviação internacional;
- (4) CO2 – Dióxido de Carbono;
- (5) IGQPI – Instituto de Gestão de Qualidade e Propriedade Intelectual;
- (6) ISO/IEC – Comité técnico de acreditação de avaliação de conformidades da Organização Internacional da Normalização;
- (7) IEC (*International Electrotechnical Commission*) – Comissão Eletrotécnica Internacional;
- (8) ISO (*International Organization for Standardization*) – Organização Internacional da Normalização;
- (9) LEA – Licença de exploração aérea.
- (10) UTC (*Coordinated Universal Time*) – Tempo Universal Coordenado.

## 23.B PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS

### 23.B.100 ATRIBUIÇÃO DE VOOS INTERNACIONAIS E DO OPERADOR AÉREO

#### 23.B.105 Atribuição de voos internacionais a um operador aéreo

- (a) Os operadores aéreos nacionais identificam os voos internacionais, definido no parágrafo (22) da subsecção 23.A.115, que se lhes atribuem de acordo com estabelecido no parágrafo (b).
- (b) A atribuição de um determinado voo internacional ao operador aéreo nacional determina-se da seguinte forma:

(1) Código Designador OACI – quando o ponto 7 (identificação da aeronave) do plano de voo contiver o designador da OACI, esse voo deve ser atribuído ao operador aéreo nacional ao qual esse código foi atribuído;

(2) Marcas de registo - quando a ponto 7 (identificação da aeronave) do plano de voo contiver a marca de registo de nacionalidade ou a marca comum e marca de registo de um avião explicitamente indicada no certificado de operador aéreo (AOC) (ou equivalente) emitida pelo Estado de Cabo Verde, este voo deve ser atribuído ao operador de aeronave que é titular do certificado (ou equivalente);

(3) Quando o operador da aeronave não tiver sido identificado pelos métodos descritos nos parágrafos (1) e (2) (b), este voo deve ser alocado ao proprietário da aeronave que é considerada a operadora da aeronave.

- (a) A pedido da autoridade aeronáutica, enquanto entidade que emite o certificado de matrícula, os proprietários das aeronaves identificados pelo método descrito no parágrafo (3) (b), devem fornecer todas as informações necessárias para identificar o verdadeiro operador de aeronave de um voo.
- (b) O operador da aeronave pode, por contrato, delegar os requisitos administrativos indicados neste CV-CAR a terceiros, desde que a delegação seja concedida a uma entidade diferente do organismo de verificação. A responsabilidade de conformidade não deve ser delegada.

### 23.B.110 Atribuição de um operador de aeronave ao Estado de Cabo Verde

- (a) Os operadores aéreos nacionais que operam voos internacionais, definidos no parágrafo (17) da subsecção 23.A.115 e na subsecção 23.A.110, que se lhes atribuem, devem identificar o Estado de Cabo Verde de acordo com estabelecido no parágrafo (c).
- (b) Deve ser garantida a correta atribuição de um operador de aeronave de acordo com os requisitos estabelecidos no parágrafo (c), tendo como base o documento da OACI intitulado “CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions” que se encontra disponível no site referente ao CORSIA – OACI.
- (c) A atribuição de um operador de aeronave ao Estado de Cabo Verde é determinada do seguinte modo:

(1) Designador da OACI - quando um operador de aeronave tiver um designador da OACI, este cumpre os requisitos estabelecidos no presente CV-CAR perante o Estado de Cabo Verde, enquanto Estado notificador;

Nota: Os designadores da OACI e os Estados que notificam encontram-se estabelecidos em «Designadores de empresas operadoras de aeronaves, autoridades aeronáuticas e serviços» (Documento 8585 da OACI).

(2) Certificado de operador aéreo - quando um operador de aeronave não tiver um designador OACI, mas possui um certificado de operador aéreo (ou equivalente) válido, cumpre com os requisitos deste CV-CAR, perante o Estado de Cabo Verde que emitiu o AOC (ou seu equivalente);

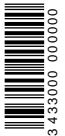
(3) Local do registo jurídico - quando um operador de aeronave não possui um designador OACI ou um certificado de operador de aéreo, cumpre com os requisitos deste CV-CAR, perante o Estado de Cabo Verde em que o operador de aeronave está registado como entidade jurídica. Quando o operador da aeronave é uma pessoa singular, cumpre com os requisitos deste CV-CAR, perante o Estado de Cabo Verde, enquanto Estado de residência e registo dessa pessoa.

- (a) Caso um operador de aeronave mude de designador OACI, AOC (ou equivalente) ou local de registo e for subsequentemente atribuído a um novo Estado, mas não estabelece uma nova entidade ou filial, então esse Estado deve ser o Estado perante o qual o operador da aeronave atende aos requisitos do volume IV do Anexo 16, no início do próximo período de conformidade.
- (b) Um operador de aeronave com a respetiva filial de propriedade exclusiva e que estejam legalmente registadas em Cabo Verde podem ser tratados como um único operador de aeronave totalmente responsável pelo cumprimento dos requisitos do presente CV-CAR, estando sujeito à aprovação da autoridade aeronáutica e devem ser registadas todas as provas no Plano de Monitorização das Emissões do operador de aeronave para demonstrar que a filial do operador da aeronave é de sua propriedade total ou exclusiva.
- (c) A autoridade aeronáutica deve submeter à OACI, de acordo com os prazos definidos no Apêndice 1 do volume IV do Anexo 16 à Convenção, uma lista de operadores de aeronaves que lhes sejam atribuídos em conformidade com os seguintes requisitos e a qual deve ser atualizada sempre que possível:

- (1) Nome, contato e informações sobre o operador de aeronave;
- (2) Código do operador da aeronave;
- (3) Método e identificação utilizados para atribuir um operador de aeronave a um Estado em conformidade com o parágrafo (c).

### 23.B.115 Responsabilidades da autoridade aeronáutica

- (a) A autoridade aeronáutica deve aprovar a conformidade do operador aéreo com os requisitos descritos neste CV-CAR, incluindo todas as emendas a que estiver sujeito, com base em evidências satisfatórias.
- (b) A autoridade aeronáutica assume a responsabilidade de fazer cumprir os requisitos deste CV-CAR perante a OACI, adotando todas as tarefas e processos administrativos adjacentes.



3 433000 000000

**23.C MONITORIZAÇÃO**

**23.C.100 CONCEITUAÇÕES DE MONITORIZAÇÃO**

**23.C.105 Princípios gerais**

- (a) Os operadores aéreos nacionais descritos na subsecção 23.A.110, que estejam a operar no ano da entrada em vigor deste CV-CAR, devem monitorizar suas emissões de CO2 provenientes de voos internacionais.
- (b) Os novos operadores aéreos nacionais devem iniciar a monitorização de suas emissões de CO2 a partir do ano seguinte ao ano em que cumprirem os requisitos estabelecidos na subsecção 23.A.110.
- (c) Quando um operador aéreo nacional se aproximar do limiar de emissões anuais de CO2, provenientes de voos internacionais, deve contactar a autoridade aeronáutica, ao qual está atribuído ao Estado de Cabo Verde, para receber orientações.
- (d) A autoridade aeronáutica deve supervisionar os operadores aéreos nacionais atribuídos ao Estado de Cabo Verde e contactar com todos aqueles que considera que se aproximam do limiar de emissões anuais de CO2, provenientes de voos internacionais.
- (e) Os operadores aéreos nacionais cujas emissões anuais de CO2 não superem o limiar de emissões anuais de CO2, podem optar por contactar voluntariamente a autoridade aeronáutica.

**23.C.110 Método elegível de medição de combustível**

- (a) A monitorização de emissões deve ser realizada com base no método de medição de combustível elegível adotado por tipo de aeronave constante no plano de monitorização de emissões aprovado pela autoridade aeronáutica e não pode ser alterado durante o período de cumprimento, considerado como o período de 1º de janeiro e 31 de dezembro de cada ano.
- (b) O método de monitorização de combustível a ser adotado pelo operador aéreo por tipo de aeronave está descrito no Anexo I ao presente CV-CAR, que dele faz parte integrante (definidos no Apêndice 2 do volume IV do Anexo 16).

Período de 2019-2020

- (c) Os operadores aéreos nacionais que tenham emissões totais de CO2 provenientes de voos internacionais iguais ou superiores a 500.000 (quinhentas mil) toneladas anuais nos anos de referência 2019 e 2020 devem escolher um dos métodos reais de medição de combustível elegíveis listados no Anexo I deste CV-CAR.
- (d) Caso as emissões anuais de CO2 do operador aéreo nacional estejam abaixo do limite de 500.000 (quinhentas mil) toneladas nos anos de referência 2019 e 2020, o operador aéreo pode eleger o método simplificado de reporte e pode utilizar a CERT a ser disponibilizada no site da autoridade aeronáutica.
- (e) Se as emissões anuais de CO2 provenientes de voos internacionais de um operador aéreo nacional superem o limite de 500.000 (quinhentas mil) toneladas em 2019, a autoridade aeronáutica deve permitir, se considerar conveniente, que o operador aéreo nacional continue usando o método de medição de combustível elegível de conformidade com o prescrito no parágrafo (d), durante o ano 2020.
- (f) Os operadores aéreos nacionais devem usar o mesmo método de medição durante o período 2019-2020 que planeiam usar durante o período 2021-2023, levando em consideração suas emissões anuais de CO2 planeado para o período 2021-2023.
- (g) Se o operador aéreo nacional precisar alterar o método de medição, deve apresentar um plano de monitorização de emissões revisto até 30 de setembro de 2020, a fim de implementar o novo método em 1 de janeiro de 2021.

Período de 2021-2035

- (h) Os operadores aéreos nacionais com emissões anuais de CO2 provenientes de voos internacionais sujeitos a requisitos de compensação, superiores ou iguais a 50 000 toneladas, devem utilizar um método de medição de combustível elegível listado no Anexo I deste CV-CAR.
- (i) Para os voos internacionais, que não estão sujeitos aos requisitos de compensação, os operadores aéreos nacionais devem usar um dos métodos de medição de combustível elegíveis, listados no Anexo I deste CV-CAR ou a CERT a ser disponibilizada no site da autoridade aeronáutica.

(j) Os operadores aéreos nacionais com emissões anuais de CO2 de voos internacionais sujeitos aos requisitos de compensação, inferiores a 50 000 toneladas, devem utilizar um método de medição de combustível elegível ou a CERT.

(k) Se suas emissões anuais de CO2 provenientes de voos internacionais sujeitos aos requisitos de compensação superem o limite de 50 000 toneladas num determinado ano (y) e também no ano (y + 1), os operadores aéreos nacionais devem apresentar um plano atualizado de monitorização de emissões até 30 de setembro do ano (y + 2). Os operadores aéreos nacionais devem usar um método de medição de combustível elegível em 1 de janeiro do ano (y + 3).

(l) Se suas emissões anuais de CO2 provenientes de voos internacionais sujeitos aos requisitos de compensação, é reduzida abaixo do limiar de 50 000 toneladas num determinado ano (y) e também no ano (y + 1), os operadores aéreos nacionais podem alterar o método de medição em 1 de janeiro do ano (y + 3). Se operadores aéreos nacionais decidirem alterar o método de medição, devem apresentar um plano atualizado de monitorização de emissões o mais tardar a 30 de setembro do ano (y + 2).

**23.C.115 Cálculo das emissões**

- (a) Os operadores aéreos devem aplicar um valor de densidade de combustível para calcular a massa de combustível, onde a quantidade de combustível transportada é determinada em unidades de volume.
- (b) Os operadores aéreos devem registar a densidade do combustível (que pode ser um valor real ou padrão de 0,8 kg por litro) que é usada por razões operacionais e de segurança (nomeadamente, registo em diário de bordo ou caderneta técnica).
- (c) O procedimento para relatar o uso da densidade real ou padrão deve ser detalhado no Plano de Monitoramento de Emissões, juntamente com uma referência à documentação relevante do operador aéreo.

Nota: O Manual Técnico-Ambiental (Doc. 9501), Volume IV - Procedimentos para demonstrar conformidade com o Plano de Compensação e Redução de Carbono para Aviação Internacional (CORSA), contém material de orientação adicional sobre a densidade do combustível.

(d) Para determinação das emissões de CO2, o operador aéreo nacional deve utilizar a seguinte fórmula:

$$CO_2 = \sum f M_f \times FCF_f : \text{em que}$$

- (i) CO2 = Representa o total de emissões de CO2 expresso em toneladas;
- (ii)  $\sum f M_f$  = Expressa a massa total de combustível "f" usada, sendo expressa em toneladas;
- (iii) FCF f = Significa o fator de conversão do combustível "f", sendo igual a 3.16 (em kg de CO2/kg de combustível) para combustível Jet-A / Jet A1 e 3.10 (em kg de CO2/kg de combustível) para AVGAS, combustível Jet-B.

**23.C.200 PLANO DE MONITORIZAÇÃO DE EMISSÕES**

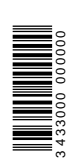
**23.C.205 Aprovação do Plano de Monitorização de Emissões**

- (a) Os operadores aéreos nacionais descritos na subsecção 23.A.110, devem submeter o Plano de Monitorização de Emissões para aprovação da autoridade aeronáutica, de acordo com os prazos definidos no Apêndice 1 do volume IV do Anexo 16 à Convenção.
- (b) Os operadores aéreos nacionais descritos na subsecção 23.A.110, devem monitorizar suas emissões de CO2 provenientes de voos internacionais, mediante o estipulado no Plano de Monitorização de Emissões aprovado.
- (c) Caso um novo operador aéreo nacional seja autorizado a operar voos internacionais em Cabo Verde, o Plano de Monitorização de Emissões deve ser submetido à aprovação da autoridade aeronáutica até 90 (noventa) dias após este novo operador preencher os requisitos da subsecção 23.A.110 deste CV-CAR.

**23.C.210 Conteúdo do Plano de Monitorização de Emissões**

O Plano de Monitorização de Emissões deve seguir o modelo constante do Anexo II ao presente CV-CAR e que dele faz parte integrante e conter as seguintes informações:

- (1) Controlo de versões do plano de monitorização de emissões;
- (2) Identificação do operador aéreo e descrição das atividades;
- (3) Dados de frota e operações;
- (4) Métodos e meios para cálculo das emissões;
- (5) Gestão dos dados, fluxo de dados, sistema de controlo, análise de risco e falta de dados.



**23.C.215 Alterações ao Plano de Monitorização de Emissões**

- (a) O Plano de Monitorização de Emissões deve ser submetido à aprovação da autoridade aeronáutica sempre que houver uma mudança substancial, a qual consiste numa mudança no método de medição de combustível ou na sistemática de monitorização das emissões constante da subsecção 23.C.110.
- (b) As mudanças substanciais nas informações contidas no Plano de Monitorização de Emissões, devem ser submetidas à aprovação da autoridade aeronáutica em até 30 (trinta) dias da ocorrência da mudança.
- (c) As mudanças nas informações contidas no Plano de Monitorização de Emissões que não sejam substanciais devem ser informadas à autoridade aeronáutica em até 30 (trinta) dias.
- (d) Se Plano de Monitorização de Emissões estiver incompleto ou incompatível com os requisitos definidos neste CV-CAR, a autoridade aeronáutica deve devolvê-lo ao operador aéreo nacional, fundamentando os motivos ou solicitando informação adicional.

**23.D REPORTE E VERIFICAÇÃO DE DADOS**

**23.D.100 PRINCIPIOS GERAIS**

**23.D.105 Relatório Anual de Emissões Verificado e Parecer de Verificação**

- (a) Os operadores aéreos nacionais que preencham os requisitos constantes na subsecção 23.A.110, devem fornecer anualmente à autoridade aeronáutica, até o último dia útil do mês de maio, o Relatório Anual de Emissões Verificado referente ao ano anterior, juntamente com o respetivo Parecer de Verificação, conforme modelos apresentados nos Anexos III e IV, que fazem parte integrantes do presente CV-CAR.
- (b) No Relatório Anual de Emissões Verificado e respetivos Pareceres de Verificação, devem constar os dados referentes à totalidade das operações internacionais do operador aéreo nacional, incluindo as emissões de CO2 provenientes de voos de escala técnicas ou de voos de posição de aeronave.

**23.D.110 Conteúdo do Relatório Anual de Emissões Verificado**

- (a) O relatório anual de emissões deve conter as seguintes informações:
  - (1) A identificação do operador aéreo;
  - (2) A identificação da versão do plano de monitorização de emissões aprovado pela autoridade aeronáutica;
  - (3) A identificação do organismo de verificação;
  - (4) O ano de reporte;
  - (5) O tipo e massa do combustível usado;
  - (6) O número total de voos internacionais durante o período de reporte;
  - (7) O número de voos internacionais por par de aeródromos;
  - (8) As emissões de CO2 por par de aeródromos;
  - (9) As emissões de CO2 totais;
  - (10) O período de falta de dados;
  - (11) As informações das aeronaves;
  - (12) A elegibilidade para o uso de reporte simplificado pela ferramenta CERT;
  - (13) O uso de combustível alternativo sustentável.
- (b) As emissões de CO2 provenientes de voos internacionais que precedem ou procedam voos humanitários, médicos ou de combate a incêndio identificados no plano de voo, não devem ser incluídas no relatório anual de emissões verificado do operador aéreo nacional, desde que esses voos sejam operados pela mesma aeronave e que tenham sido necessários para a realização das referidas atividades humanitárias, médicas ou de combate a incêndio.

**23.D.200 PROCEDIMENTOS GERAIS**

**23.D.205 Organismo de verificação independente**

- (a) Antes de ser submetido à autoridade aeronáutica, o relatório anual de emissões deve ser avaliado por um organismo de verificação independente devidamente acreditado pelo IGQPI ou por um órgão de acreditação estrangeiro que esteja em conformidade com a norma ISO14065:2013.

Nota: ISO 14065:2013 - "Gases de efeito estufa - Requisitos para organismos que realizam a validação e verificação de gases de efeito estufa, para uso em acreditação ou outras formas de reconhecimento, Documento publicado em: 04-2013".

- (b) Os órgãos nacionais de acreditação devem trabalhar em conformidade com as normas ISO/IEC 17011:2004.

Nota: ISO/IEC 17011:2004 - "Avaliação da conformidade - Requisitos gerais para organismos de acreditação que executam a acreditação de organismos de avaliação da conformidade".

- (c) O organismo de verificação deve realizar a verificação, em conformidade com a norma ISO 14064-3:2006 e os requisitos relevantes definidos na Secção 3 do Apêndice 6 do volume IV do Anexo 16.

Nota: ISO 14064-3:2006 - "Gases de efeito estufa - Parte 3: Especificação com orientação para a validação e verificação de declarações sobre gases de efeito estufa".

- (d) O operador aéreo pode, antes da submissão do relatório de emissões a um organismo de verificação independente, realizar uma pré-verificação interna seguindo as indicações do Manual técnico ambiental (Doc. 9501), volume IV.
- (e) Após a verificação do relatório de emissões pelo organismo de verificação, os operadores aéreos e o organismo de verificação apresentam de forma independente, mediante a prévia autorização do operador aéreo, uma cópia do relatório de emissão e o correspondente relatório de verificação à autoridade aeronáutica.
- (f) A autoridade aeronáutica deve realizar uma verificação de ordem de magnitude do relatório de emissões de acordo com os prazos definidos no Apêndice 1 do volume IV do Anexo 16 à Convenção.
- (g) A autoridade aeronáutica pode, sempre que julgar necessário, solicitar diretamente ao organismo independente de verificação, o Relatório Anual de Emissões Verificado e o respetivo Parecer de Verificação.

**23.D.210 Registo de dados**

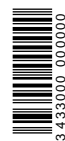
- (a) Os operadores aéreos nacionais devem manter registo seguro dos dados de emissões de CO2 pelo período mínimo de 10 (dez) anos.
- (b) Não obstante o previsto no parágrafo (a), os operadores aéreos nacionais devem manter registo relativo às suas emissões de CO2 durante o período de 2019 – 2020, com o objetivo de efetuar a verificação cruzada de seus requisitos de compensação calculados durante o período de cumprimento 2030 – 2035.
- (c) A autoridade aeronáutica deve manter registo relativos à emissão de CO2 dos operadores aéreos nacionais durante o período de 2019 – 2020, para calcular os requisitos de compensação do operador aéreo nacional durante os períodos de cumprimento 2030 – 2035.
- (d) As emissões referentes aos anos de 2019 e 2020 formam a linha de base de emissões de CO2 dos operadores aéreos nacionais.

**23.D.215 Submissão de dados à OACI**

Os dados de emissão de CO2 reportados pelos operadores aéreos nacionais, referidos na subsecção 23.D.210, compõem o Relatório Anual de Emissões de Cabo Verde a ser submetido à OACI, para fins de cumprimento com o volume IV do Anexo 16, da Convenção de Chicago, o qual estabelece os requisitos de implementação do Mecanismo de Redução e de Compensação de Emissões de Carbono da Aviação Internacional - CORSIA.

**23.D.220 Estimativa de emissões**

- (a) Caso o operador aéreo nacional não entregue o Relatório Anual de Emissões Verificado, no prazo estabelecido pela autoridade aeronáutica, as suas emissões de CO2 relativas ao ano de referência conforme referido na subsecção 23.D.210, podem ser estimadas pela autoridade aeronáutica para fins de reporte à OACI.
- (b) O operador aéreo nacional que monitora as emissões com base em um método real de medição de combustível pode usar a ferramenta de estimativa de emissões, a ser disponibilizada pela autoridade aeronáutica, em caso de falta ou falha de dados, desde que a falta ou falha de dados não exceda o limite de 5% (cinco por cento) do total de voos internacionais do operador no ano, sendo que:
  - (1) O operador aéreo nacional deve informar à autoridade aeronáutica as medidas a serem adotadas para corrigir a falta ou falha identificada no sistema de gestão de dados, bem como para mitigar possíveis fragilidades do sistema;



3 433000 000000

(2) Caso a falta ou falha de dados exceda o limite estabelecido no parágrafo (b), o operador aéreo nacional deve corrigir a falta de dados e os erros sistemáticos antes da submissão do relatório anual de emissões verificado e deve informar à autoridade aeronáutica as razões para a ocorrência desta falta de dados ou erros sistemáticos.

- (c) A autoridade aeronáutica pode, a qualquer momento, realizar auditorias, requisitar a apresentação de quaisquer documentos, registos eletrónicos, bilhetes aéreos e outras informações necessárias à verificação da consistência e precisão dos dados registados.
- (d) A autoridade aeronáutica deve manter os registos referentes às emissões de CO<sub>2</sub> do operador da aeronave durante o período referido na subsecção 23.D.210, bem como, nos demais períodos para calcular os requisitos de compensação do operador da aeronave durante os períodos de cumprimento.

**23.D.225 Correção de erros de emissões**

- (a) Se um erro for identificado nas notificações de emissões do operador aéreo pela autoridade aeronáutica, pelo organismo de verificação ou pelo operador aéreo depois da submissão à OACI das notificações de emissões de CO<sub>2</sub> de acordo com o cronograma definido no Apêndice 1 do volume IV do Anexo 16 à Convenção, a autoridade aeronáutica deve atualizar as quantidades de emissões de CO<sub>2</sub> notificadas para resolver o erro.
- (b) A autoridade aeronáutica avalia as implicações no que diz respeito aos requisitos de compensação do operador aéreo em anos anteriores e, se necessário, deve efetuar um ajuste para compensar o erro durante o período de conformidade em que o erro foi identificado.
- (c) A autoridade aeronáutica deve notificar a OACI de erros nas emissões de CO<sub>2</sub> de operadores aéreos e resultados do monitoramento dos ajustes correspondentes.

**23.D.230 Períodos de cumprimento e prazos**

A autoridade aeronáutica e os operadores aéreos nacionais devem cumprir as normas descritas neste CV-CAR de acordo com os prazos definidos no Apêndice 1 do volume IV do Anexo 16 à Convenção.

**23.E. COMPENSAÇÃO DE CO<sub>2</sub> E EMISSÃO PELO USO DE COMBUSTÍVEL NO QUADRO DO CORSIA E UNIDADES DE EMISSÃO**

**23.E.100 REQUISITOS DE COMPENSAÇÃO DE CO<sub>2</sub> E REDUÇÃO DE EMISSÕES**

**23.E.105 Requisitos de compensação**

A autoridade aeronáutica deve calcular, para cada um dos operadores aéreos, a quantidade de emissões de CO<sub>2</sub> que deve ser compensada em um determinado ano, a partir de 1 de janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2023, antes de considerar os combustíveis elegíveis no âmbito do CORSIA, nos termos do previsto no volume IV do Anexo 16.

**23.E.110 Redução de emissões pelo uso de combustíveis elegíveis no âmbito do CORSIA**

Um operador aéreo que pretenda reivindicar reduções de emissões pelo uso de combustíveis permitidos no âmbito do CORSIA, em um determinado ano, deve calcular as reduções de emissão, nos termos do previsto no volume IV do Anexo 16.

**23.E.115 Requisitos finais totais de compensação de CO<sub>2</sub> para um determinado período de conformidade com reduções de emissão do uso de combustíveis elegíveis no âmbito do CORSIA**

- a) A autoridade aeronáutica deve calcular a quantidade de emissões de CO<sub>2</sub> que um operador aéreo deve compensar após contabilizar as reduções de emissão do uso de combustíveis elegíveis sob o CORSIA em um determinado período de conformidade de 1 de janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2035, nos termos do previsto no volume IV do Anexo 16.
- b) Se os requisitos finais totais da compensação do operador aéreo durante um período de conformidade, nos termos previsto no volume IV do Anexo 16, é negativo, este não tem requisitos de compensação para o período de conformidade.
- c) Os requisitos de compensação negativos, referidos no parágrafo anterior, não são transferidos para períodos de conformidade subsequentes.
- d) O total de requisitos finais de compensação do operador aéreo durante um período de conformidade, nos termos previsto no volume IV do Anexo 16, é arredondado para a tonelada mais próxima de CO<sub>2</sub>.
- e) Ao calcular os requisitos totais de compensação finais de um determinado período de compensação para cada um dos operadores aéreos, a autoridade aeronáutica deve informá-los de seus requisitos totais de compensação finais, de acordo com os prazos definidos no Apêndice 1 do volume IV do Anexo 16.

**23.E.200 UNIDADES DE EMISSÃO**

**23.E.205 Princípios gerais**

- a) Uma unidade de emissão representa uma tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente.
- b) São apenas unidades permitidas no CORSIA as unidades descritas no documento da OACI intitulado "Unidades de Emissões elegíveis pelo CORSIA" que atendem aos critérios de elegibilidade para unidades de emissão do CORSIA, definido no documento da OACI intitulado "Critérios de elegibilidade de unidades de emissão do CORSIA".

Nota: Os documentos referidos no parágrafo (b) estão disponíveis no site do CORSIA - OACI.

**23.E.210 Cancelamento de unidades de emissão admissíveis no CORSIA**

Os operadores aéreos devem atender aos requisitos de compensação de acordo com o parágrafo (e) da subsecção 23.E.115, calculados pela autoridade aeronáutica, cancelando as unidades de emissão elegíveis para o CORSIA, em um montante equivalente aos requisitos finais de compensação total para um determinado período de conformidade, nos termos do previsto no volume IV do Anexo 16.

**23.E.215 Notificação do cancelamento de unidades de emissão**

- a) Os operadores aéreos devem notificar a autoridade aeronáutica sobre o cancelamento de unidades de emissão elegíveis para o CORSIA, realizada de acordo com a subsecção 23.E.210, para atender aos seus requisitos finais de compensação total para um determinado período de conformidade.
- b) Para efeitos do disposto no parágrafo anterior, os operadores aéreos devem enviar, para a aprovação da autoridade aeronáutica, uma cópia do relatório de cancelamento da unidade de emissão verificado e uma cópia do correspondente relatório de verificação.
- c) No relatório de cancelamento de unidade, as informações de emissão são exibidas usando os campos obrigatórios definidos no Apêndice 5, Tabela A5-7, devendo ser apresentado de acordo com os prazos definidos no Apêndice 1 do volume IV do Anexo 16.
- d) A autoridade aeronáutica deve notificar a OACI de acordo com os prazos definidos no Apêndice 1.
- e) O relatório deve obedecer o formulário aprovado pela OACI e conter as informações definidas no Apêndice 5, Tabela A5-8.

**23.E.220 Verificação do relatório de cancelamento de unidades de emissão de um operador de aeronave**

- a) O relatório de cancelamento de unidades de emissão de um operador aéreo deve ser avaliado por um organismo de verificação independente.

Nota: O operador aéreo pode optar por usar o mesmo organismo de verificação usado para a verificação do seu relatório de emissões, embora não seja obrigado a fazê-lo.

- b) O organismo de verificação deve realizar a verificação em conformidade com a norma ISO 14064-3: 2006 e os requisitos relevantes da seção 3 do Apêndice 6 do volume IV do Anexo 16.
- c) Após a verificação do relatório de cancelamento da unidade de emissão pelo organismo de verificação, os operadores aéreos e o organismo de verificação apresentam de forma independente, mediante a prévia autorização do operador aéreo, uma cópia do relatório de cancelamento da unidade de emissão e o correspondente relatório de verificação à autoridade aeronáutica.
- d) A autoridade aeronáutica deve realizar uma verificação de ordem de magnitude do relatório de emissões de acordo com os prazos definidos no Apêndice 1 do volume IV do Anexo 16 à Convenção.

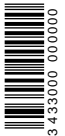
**23.E.225 Organismo de verificação e organismo de acreditação nacional**

- (a) Os organismos de verificação devem ser credenciados na ISO 14065: 2013 e nos requisitos relevantes do Apêndice 6, Seção 2, por um organismo nacional de acreditação, a fim de ser elegível para verificar o relatório de cancelamento de unidades de emissão de um operador aéreo.

Nota: ISO 14065:2013 - "Gases de efeito estufa - Requisitos para organismos que realizam a validação e verificação de gases de efeito estufa, para uso em acreditação ou outras formas de reconhecimento, Documento publicado em: 04-2013".

- (b) O organismo de acreditação nacional deve trabalhar de acordo com a ISO/IEC 17011: 2004.

Nota: ISO/IEC 17011:2004 - "Avaliação da conformidade - Requisitos gerais para organismos de acreditação que executam a acreditação de organismos de avaliação da conformidade".



**23.F. FORMATO DOS DADOS E MECANISMO DE ENVIO**

**23.F.100 PRINCÍPIOS GERAIS**

**23.F.105 Formato dos dados**

O plano de monitorização de emissões, o relatório anual de emissões verificado, o relatório verificado de cancelamento das unidades de emissão e os respetivos pareceres de verificação devem ser enviados à autoridade aeronáutica pelo operador aéreo em formato papel e eletrónico conforme modelos e com as informações constantes dos Anexos II, III e IV deste CV-CAR e que dele fazem parte integrante, estando disponíveis no website da autoridade aeronáutica.

**23.F.110 Mecanismo de envio**

O envio dos documentos a que se refere a subsecção anterior, deve ser feito obrigatoriamente para endereço eletrónico da autoridade aeronáutica que é [corsia@acivil.gov.cv](mailto:corsia@acivil.gov.cv).

**23.G. DISPOSIÇÕES FINAIS**

**23.G.100 INCUMPRIMENTO E ENTRADA EM VIGOR**

**23.G.105 Incumprimento**

O incumprimento das obrigações estabelecidas no presente CV-CAR, constitui contraordenação punível ao abrigo do Regime Jurídico das Contraordenações Aeronáuticas Cíveis.

**23.G.110 Entrada em vigor**

O presente CV-CAR entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Conselho de Administração da Agência de Aviação Civil, na Praia, aos 23 de setembro de 2020. – O Presidente, *Abraão dos Santos Lima*.

**ANEXO I**

**MÉTODOS ELEGÍVEIS DE MEDIÇÃO DE COMBUSTÍVEL**

**(a que se refere o parágrafo (b) da subsecção 23.C.110)**

São cinco métodos reais de combustível que podem ser escolhidos pelo operador aéreo para monitorar as suas emissões:

1. Método A
2. Método B
3. Método Block-off/Block-on
4. Método combustível abastecido
5. Método de alocação de combustível por tempo de voo

**1. MÉTODO A**

Caso o operador aéreo nacional opte pelo Método A, a seguinte fórmula deve ser empregada:

$$F_N = T_N - T_{N+1} + U_{N+1}$$

Em que:

1.  $F_N$  = Combustível em toneladas consumido no voo considerado;
2.  $T_N$  = Quantidade em toneladas de combustível contida no tanque da aeronave após o abastecimento é completado para o voo considerado;
3.  $T_{N+1}$  = Quantidade em toneladas de combustível contida no tanque da aeronave após o abastecimento é completado para o voo subsequente;
4.  $U_{N+1}$  = Soma das quantidades de combustível abastecidas para o voo subsequente (ou seja, voo N + 1), medidas em volume e multiplicadas por um valor de densidade (em toneladas).

Observação: O combustível abastecido  $U_{N+1}$  é determinado pela medição feita pelo fornecedor de combustível, conforme documentado nos recibos de abastecimento para cada etapa básica de voo.

**2. MÉTODO B**

Caso o operador aéreo nacional opte pelo Método B, a seguinte fórmula deve ser empregada:

$$F_N = R_{N-1} - R_N + U_N$$

Em que:

1.  $F_N$  = Combustível em toneladas consumido no voo considerado;
2.  $R_{N-1}$  = Quantidade em toneladas de combustível contida no tanque da aeronave ao final do voo prévio no momento de *Block-on* antes do voo considerado;
3.  $R_N$  = Quantidade em toneladas de combustível contida no tanque da aeronave no final do voo em consideração no momento do *Block-on*;
4.  $U_N$  = Quantidade em toneladas de combustível abastecido para o voo considerado medido em volume e multiplicado pelo valor de densidade.

Observação 1: O combustível abastecido  $U_{N+1}$  é determinado pela medição feita pelo fornecedor de combustível, conforme documentado nos recibos de abastecimento para cada etapa básica de voo.

Observação 2: para garantir integridade dos dados, é necessário não apenas os dados gerados durante o voo em consideração, como também os dados gerados do voo prévio. A obtenção dos dados das etapas básicas de voo é particularmente importante quando um voo doméstico é seguido de um voo internacional, ou vice-versa. Para evitar-se falta de dados é recomendável que seja sempre documentada a quantidade de combustível em tanque depois do voo a quantidade de combustível no tanque depois do abastecimento para voo em aeronaves que realizem operações internacionais. De igual maneira, é recomendável que os dados de abastecimento de combustível para todos os voos da respetiva aeronave sejam coletados, antes de determinar quais voos são internacionais.

Observação 3: Quando o operador aéreo não opera um voo prévio ao voo para o 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 registado.

**3. MÉTODO BLOCK-OFF/BLOCK-ON**

Caso o operador aéreo nacional opte pelo Método *Block-Off/Block-On*, a seguinte fórmula deve ser empregada:

$$F_N = T_N - R_N$$

Em que:

1.  $F_N$  = Combustível em toneladas consumido no voo considerado;
2.  $T_N$  = Quantidade em toneladas de combustível contida no tanque no momento de *Block-Off* para o voo considerado;
3.  $R_N$  = Quantidade em toneladas de combustível contida no tanque da aeronave no final do voo em consideração no momento do *Block-on*.

**4. MÉTODO COMBUSTÍVEL ABASTECIDO**

Caso o operador aéreo nacional opte pelo Método Combustível Abastecido, a seguinte fórmula deve ser empregada:

$$F_N = U_N$$

Em que:

1.  $F_N$  = Combustível em toneladas consumido no voo considerado;
2.  $U_N$  = Quantidade em toneladas de combustível abastecido para o voo considerado medido em volume e multiplicado pelo valor de densidade.

Para a etapa básica de voos internacionais em que não haja abastecimento de combustível, a seguinte fórmula deve ser empregada para atribuição de uso de combustível a partir do abastecimento prévio proporcionalmente ao tempo de voo:

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

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

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

Em que:

1.  $F_N$  = Combustível em toneladas consumido no voo considerado;
2.  $F_{N+1}$  = Combustível em toneladas consumido no voo subsequente;
3.  $F_{N+n}$  = Combustível em toneladas consumido no voo seguinte;
4.  $U_N$  = Quantidade de combustível abastecido no voo em consideração;
5.  $BH_N$  = Tempo de voo para a etapa básica de voo em consideração (em horas);
6.  $BH_{N+1}$  = Tempo de voo para a etapa básica de voo subsequente (em horas);
7.  $BH_{N+n}$  = Tempo de voo para a etapa básica de voo seguinte (em horas).

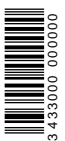
**5. MÉTODO DE ALOCAÇÃO DE COMBUSTÍVEL POR TEMPO DE VOO**

Caso o operador aéreo nacional opte pelo Método de Alocação Combustível por Tempo de Voo, a seguinte fórmula deverá ser empregada:

$$F_N = CMQC_{AO, AT} * BH_{AO, AT, N}$$

Em que:

1.  $F_N$  = Combustível em toneladas consumido no voo considerado;
2.  $CMQC_{AO, AT}$  = Coeficiente médio de queima de combustível em toneladas para a empresa aérea ou operador (AO) e por tipo de aeronave (AT) por hora;



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

O Coeficiente Médio de Queima de Combustível (CMQC) deverá ser determinado a partir da seguinte fórmula:

1. CMQCAO, AT = Coeficiente médio de queima de combustível em toneladas para empresa aérea ou operador (AO) por tipo de aeronave AT por hora;

2. UAO, AT, N = Combustível abastecido para o voo internacional N para a empresa aérea e operador (AO) e tipo de aeronave (AT) medido em volume e multiplicado pelo valor de densidade (em toneladas);

3. BHAO, AT, N = Tempo de voo para a etapa de voo internacional em consideração (= Voo N) para a empresa aérea ou operador (AO) por tipo de aeronave (AT) em horas.

Observação 1: O combustível abastecido UN+1 é determinado pela medição feita pelo fornecedor de combustível, conforme documentado nos recibos de abastecimento para cada etapa básica de voo.

Observação 2: O organismo de verificação deve avaliar se as emissões reportadas por meio deste método são razoáveis em comparação a outros dados de combustível do operador aéreo.

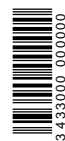
## ANEXO II

### MODELO DE PLANO DE MONTORIZAÇÃO DE EMISSÕES -PME

(a que se refere a subsecção 23.C.210)

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

Campo #	Dados	Detalhes
1	Identificação do operador aéreo	1.1. Nome e endereço
		1.2. Representante legal e contato do ponto focal
		1.3. Forma de atribuição do operador a Cabo Verde (Designador OACI, AOC e LEA)
		1.4. Informações de estrutura de propriedade da empresa e relação entre empresa principal e subsidiárias (se aplicável)
		1.5. Descrição das atividades do operador (regular/não regular; pax/cargo; escopo geográfico)
		1.6. Designação de ponto focal
2	Dados de frota e operações	2.1. Declaração de frota das aeronaves com peso de decolagem certificado acima de 5.700Kg que operam voos internacionais (incluindo aeronaves arrendadas)
		2.2. Tipos de combustível por tipo de aeronave listada
		2.3. Forma de atribuição de voos ao operador (Código Designador OACI, outro código)
		2.4. Método para determinação de voos internacionais e voos domésticos ou isentos
		2.5. Lista de par de aeródromos operados pelo operador aéreo
3	Métodos e meios para cálculo de emissões de voos internacionais	3.1. Método de Monitorização de combustível para o período da linha de base (2019-2020) por tipo de aeronave
		3.2. Método de Monitorização de combustível a partir do ano de referência 2021 por tipo de aeronave
		3.3. Estimativa de emissões para 2019
		3.4. Procedimento para determinação dos valores de densidade do combustível (valor padrão ou medição do valor real);
		3.5. Sistemas e procedimentos para monitorar o consumo de combustível de aeronaves que operam voos internacionais (incluindo aeronaves arrendadas);
4	Gestão, fluxo e controle de dados	4.1. Descrição da gestão de dados (procedimentos, responsabilidades e funções sobre gestão de dados)
		4.2. Sistemas e procedimentos para a identificação de falha ou falta de dados
		4.3. Tratamento de falha ou falta de dados e valores errados de dados
		4.4. Descrição de fontes secundárias de dados
		4.5. Plano de documentação e registro
		4.6. Plano de gestão de risco
		4.7. Diagrama de fluxo de dados com resumo dos sistemas usados para registar e arquivar dados associados a monitorização e ao reporte de emissões de CO <sub>2</sub> .
		4.8. Procedimentos para atualização e revisão do Plano de Monitorização de Emissões
		4.9. Procedimentos para inclusão no Relatório Anual de Emissões de mudanças que devem ser comunicadas à autoridade aeronáutica



ANEXO III  
**MODELO DE RELATÓRIO ANUAL DE EMISSÕES VERIFICADO**  
**(a que se refere o parágrafo (a) da subseção 23.D.105)**

As seguintes informações devem constar no Relatório Anual de Emissões Verificado:

Campo #	Dados	Detalhes
1	Identificação do operador	1.1. Nome e endereço
		1.2. Informações de contato e designação de ponto focal
		1.3. Forma de designação do operador (Designador OACI, AOC e LEA)
2	Identificação da versão do Plano de Monitorização de Emissões aprovado pela autoridade aeronáutica	2.1. Referência ao Plano de Monitorização de Emissões usado como base para A monitorização de emissões no ano de referência
3	Identificação do organismo de verificação	3.1. Nome e informação de contato do organismo de verificação
		3.2. Identificação do Parecer de Verificação
4	Ano de reporte	4.1. Ano durante o qual as emissões foram monitoradas
5	Tipo e massa do combustível(eis) usado(s)	5.1. Total de massa em toneladas de combustível por tipo (QAV/Jet-A/Jet-B/AVGas/ combustível alternativo sustentável)
6	Número total de voos internacionais durante o período de reporte	6.1. Total de número de voos internacionais por etapa básica de voo durante o período de reporte
7	Número de voos internacionais por par de aeródromos	7.1. Número de voos internacionais por etapa básica de voo por par de aeródromos
8	Emissões de CO2 por par de aeródromos	8.1. Emissões de CO2 provenientes de voos internacionais por par de aeródromos conforme fórmula descrita no Anexo I deste CV-CAR
9	Emissões de CO2 totais	9.1. Emissões totais de CO2 em toneladas, calculado conforme fórmula descrita no Anexo I deste CV-CAR
10	Escala de falta de dados	10.1. Percentagem (%) da falta de dados
		10.2. Justificativa para a falta de dados caso excedente ao limite de 5%
11	Informações das aeronaves	11.1. Lista de aeronaves por tipo
		11.2. Identificador da aeronave usado no item 7 do Plano de Voo (Código Designador OACI, ou outro código)
		11.3. Informação sobre aeronaves arrendadas
		11.4. Coeficiente médio de queima de combustível para cada tipo de aeronave de acordo com o Designador de Tipo de Aeronave da OACI (DOC 8673) em toneladas, por hora, em até 3 (três) casas decimais, caso aplicável
12	Elegibilidade para o uso de reporte simplificado pela Ferramenta CERT	11.1. Versão da Ferramenta CERT usada
13	Uso de combustível alternativo sustentável	12.1. Tipo de combustível (exemplo, tipo de combustível, insumo, processo de conversão)
		12.2. Massa total em toneladas por tipo de combustível alternativo sustentável usado

ANEXO IV  
**MODELO DE PARECER DE VERIFICAÇÃO**  
**(a que se refere o parágrafo (a) da subseção 23.D.105)**

Campo #	Dados	Detalhes
1	Identificação do organismo de verificação	1.1. Nome e endereço
		1.2. Forma de designação do operador (Designador OACI, AOC e LEA)
2	Identificação do operador aéreo nacional verificado	2.1. Nome do operador aéreo
		2.2. Código de identificação do operador aéreo
3	Descrição das atividades de verificação	3.1. Como a verificação foi conduzida (presencialmente ou de maneira remota)
		3.2. Critérios contra os quais o Relatório Anual de Emissões foi verificado
		3.3. Dados usados para a verificação
		3.4. Demais informações consideradas relevantes para o processo de verificação
4	Cumprimento com o Plano de Monitorização de Emissões	4.1. Ateste de que o operador aéreo cumpriu com a última versão aprovada do Plano de Monitorização de Emissões e indicar qual foi a versão do Plano utilizada pelo organismo de verificação.
		4.2. Versão do Plano de Monitorização de Emissões utilizado pelo organismo de verificação.
5	Parecer de Verificação	5.1. Ateste se o Relatório Anual de Emissões submetido pelo operador aéreo para o ano de referência é satisfatório ou não satisfatório.

