REGULAMENTO DE EXECUÇÃO (UE) 2024/3170 DA COMISSÃO

de 18 de dezembro de 2024

que estabelece disposições pormenorizadas no que diz respeito ao sistema voluntário de rotulagem ambiental para estimativa do desempenho ambiental dos voos, estabelecido nos termos do artigo 14.º do Regulamento (UE) 2023/2405 do Parlamento Europeu e do Conselho (Rótulo «Emissões de voo»)

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta o Regulamento (UE) 2023/2405 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de outubro de 2023, relativo à garantia de condições de concorrência equitativas para um transporte aéreo sustentável (ReFuelEU Aviação) ([1]), nomeadamente o artigo 14.º, n.º 11,

Considerando o seguinte:

(1) O artigo 14.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2023/2405 estabelece um sistema voluntário de rotulagem ambiental que permite medir o desempenho ambiental dos voos, aberto a todos os operadores de aeronaves que se enquadrem no âmbito de aplicação desse regulamento.

(2) A fim de permitir que os consumidores façam escolhas informadas sobre os voos e outros modos de transporte alternativos, o presente regulamento deve estabelecer uma metodologia sólida, fiável, transparente e harmonizada para a estimativa das emissões de voo utilizando dados primários, bem como regras sobre a comunicação das emissões de voo aos passageiros. Uma vez que o resultado da metodologia é a estimativa das emissões de voo, o presente regulamento deve utilizar um termo para este rótulo que represente com precisão a metodologia utilizada. Por esta razão, o rótulo deve ser designado rótulo «Emissões de voo».

(3) Os operadores de aeronaves que pretendam emitir rótulos para os seus voos devem apresentar um pedido à Agência da União Europeia para a Segurança da Aviação (a «Agência») com antecedência suficiente, para que tanto a Agência como o operador de aeronaves possam preparar a comunicação de informações e a infraestrutura digital pertinente.

(4) A metodologia para a estimativa das emissões de voo estabelecida no presente regulamento deve assegurar os mais elevados níveis de transparência e rastreabilidade das estimativas e dos pressupostos subjacentes, devendo permanecer sempre coerente com os futuros atos da União em matéria de contabilização das emissões de gases com efeito de estufa dos serviços de transporte.

(5) A estimativa das emissões de voo deve ser efetuada com base no desempenho médio dos voos realizados anteriormente em função do desempenho ambiental médio dos combustíveis de aviação utilizados para operar cada voo e do consumo médio de combustíveis de aviação no período de programação de horários anterior correspondente. Estes dois fatores são os mais fiáveis e sólidos para estimar com exatidão as emissões de voo. Devido a eventuais limitações técnicas para alcançar esse nível de pormenor relativamente aos lotes exatos de combustíveis de aviação utilizados para operar cada voo, o presente regulamento deve também estabelecer métodos sólidos para obter a estimativa mais aproximada e segura sobre o consumo de combustíveis de aviação e as emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação, procurando simultaneamente minimizar os encargos para os operadores de aeronaves e para a Agência. Para efeitos de estimativa das emissões de um voo numa rota para um determinado período de programação de horários, devem ser tidas em conta as últimas informações disponíveis relativas ao período de programação anterior correspondente e o presente regulamento deve estabelecer requisitos específicos para o efeito. A utilização das informações do ano civil anterior ao efetuar a estimativa das emissões de voo deverá permitir à Agência utilizar informações já verificadas por verificadores independentes, minimizando os encargos administrativos e, simultaneamente, utilizando as informações de desempenho mais recentes.

([1]) JO L, 2023/2405, 31.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/2405/oj.

(6) Para o cálculo das emissões de voo, são essenciais estimativas precisas do consumo futuro de combustíveis de aviação, que devem basear-se nos dados científicos mais recentes. Estas estimativas do consumo de combustíveis de aviação devem igualmente basear-se em dados primários comunicados pelos operadores de aeronaves sobre as suas operações mais recentes, que deverão ser os do período de programação de horários anterior correspondente. A utilização de dados secundários, tais como os dados provenientes de modelos e estimativas não totalmente derivados de dados primários, deve ser limitada a casos excecionais em que os dados primários não estejam disponíveis ou em que as estimativas baseadas em dados primários não possam ser feitas com exatidão suficiente. Tal pode ser o caso, em especial, quando um operador de aeronaves decide operar em novas rotas ou quando os voos operados nas rotas existentes são programados para serem operados em condições diferentes. O presente regulamento deve assegurar que os requisitos metodológicos para efetuar a estimativa do consumo de combustíveis de aviação continuam a estar em consonância com os dados e desenvolvimentos científicos mais recentes.

(7) As emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação têm potencial para ser inferiores às emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação convencionais, dependendo de inúmeros fatores, como a escolha das matérias-primas e dos respetivos modos de produção. Essas emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação têm em conta as emissões de equivalente de dióxido de carbono (CO_2eq) da produção, transporte, distribuição e utilização a bordo de energia, incluindo durante a combustão, de modo a manter a coerência com o direito da União, nomeadamente o Regulamento (UE) 2023/2405, mas também com a Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho ([2]). Por conseguinte, para a estimativa das emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação deve ser tida em consideração a soma de dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) e óxido nitroso (N_2O). As emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação devem ser calculadas em conformidade com o anexo V, parte C, da Diretiva (UE) 2018/2001 e, se for caso disso, com demais legislação da União e normas internacionais pertinentes, bem como com dados e metodologias que reflitam os mais recentes desenvolvimentos científicos no âmbito da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI).

(8) Reconhecendo que as informações sobre o consumo e as emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação são muito importantes para a estimativa exata das emissões de voo, o presente regulamento deve estabelecer as condições para que essas informações sejam comunicadas pelos operadores de aeronaves à Agência. Os encargos com a comunicação de informações devem ser minimizados, especialmente para os pequenos e médios operadores de aeronaves, a fim de evitar que os operadores de aeronaves sejam dissuadidos de aderir ao rótulo «Emissões de voo». Por conseguinte, os operadores de aeronaves deverão poder comunicar dados à Agência de forma harmoniosa e ágil, utilizando ferramentas digitais de comunicação de informações desenvolvidas pela Agência e, se for caso disso, utilizando informações já comunicadas para outros fins. Para poder fazer estimativas sólidas, a Agência deve ter acesso a todas as informações necessárias sobre os volumes de combustíveis de aviação abastecidos por cada operador de aeronaves em cada aeroporto e sobre os volumes fornecidos pelos fornecedores de combustível para aviação aos operadores de aeronaves em cada aeroporto, bem como as respetivas emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação.

(9) A metodologia para a estimativa das emissões de voo estabelecida no presente regulamento deve acompanhar a evolução da legislação da União e das normas internacionais aplicáveis, dos dados e das metodologias, bem como dos desenvolvimentos científicos, em especial no que diz respeito à utilização de valores por defeito. Para efeitos do presente regulamento, o valor de referência para a intensidade das emissões dos combustíveis de aviação convencionais deve ser de 89 g CO_2eq/MJ, que é o valor de referência para os combustíveis de aviação desenvolvidos no âmbito do quadro da OACI, até que o direito da União defina um combustível fóssil de referência específico para a aviação. O peso atribuído por passageiro, incluindo a bagagem dos passageiros, deve ser de 100 kg e o teor energético dos combustíveis de aviação deve estar em conformidade com a Diretiva (UE) 2018/2001 e com as normas e metodologias internacionais aplicáveis.

(10) Para efeitos do presente regulamento, o desempenho ambiental limita-se às emissões de gases com efeito de estufa dos combustíveis de aviação utilizados pelos operadores de aeronaves, ao desempenho operacional dos voos e da respetiva frota e ao impacto do tráfego aéreo no consumo de combustíveis de aviação. Por conseguinte, o presente regulamento não abrange outros impactos ambientais, como o ruído e outras emissões de poluentes atmosféricos, como óxidos de azoto (NOx) ou partículas (PM).

([2]) Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis (JO L 328 de 21.12.2018, p. 82, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj).

(11) A metodologia para a estimativa das emissões de voo baseia-se no consumo médio de combustíveis de aviação decorrido no passado, sendo que a renovação da frota e o planeamento otimizado das rotas pode ter um impacto não negligenciável na redução do consumo de combustíveis de aviação e, por conseguinte, na redução das emissões de voo. Estes dois fatores devem refletir-se automaticamente na metodologia para a estimativa das emissões de voo, a fim de facilitar a transição para aeronaves mais eficientes e a otimização do planeamento das rotas. Por conseguinte, a estimativa das emissões de voo efetuada pela Agência utilizando a metodologia estabelecida no presente regulamento deve incentivar a renovação da frota e a otimização do planeamento das rotas. A metodologia estabelecida no presente regulamento deve ser suficientemente sólida para ter em conta as mudanças tecnológicas e os avanços operacionais.

(12) Sempre que as condições de operação de futuros voos regulares sejam idênticas às dos voos já operados nessa rota, as estimativas baseadas nessa mesma rota em conformidade com o presente regulamento constituem uma estimativa consideravelmente mais fiável do desempenho ambiental desses voos regulares. Para efeitos do presente regulamento, as condições de operação referem-se ao tipo de aeronave, ao tipo de combustíveis de aviação, ao número médio de passageiros e à massa da carga transportada. No entanto, sempre que o operador de aeronaves altere as condições de operação de um voo ou opere novos voos, a estimativa do consumo de combustíveis de aviação e a estimativa do desempenho ambiental dos combustíveis de aviação devem ser efetuadas utilizando os mais recentes métodos e dados científicos disponíveis. Essas estimativas devem ser exatas e basear-se numa abordagem que responda ao princípio da precaução. O presente regulamento deverá, por conseguinte, estabelecer a metodologia para a estimativa das emissões de voo em ambos os casos, ou seja, para os voos em que estejam disponíveis todas as informações necessárias sobre as operações passadas do operador de aeronaves e essas informações sejam consideradas uma fonte fiável para as estimativas dessas operações, bem como para os voos em que essas informações não estejam disponíveis.

(13) Os horários dos voos futuros devem ser partilhados com a Agência, com as necessárias considerações de confidencialidade, para que a Agência compare as condições de operação e estime as emissões de voo da forma mais precisa possível. Além disso, os operadores de aeronaves deverão procurar fornecer à Agência quaisquer outras informações que possam propiciar a estimativa mais exata das emissões de voo.

(14) As informações comunicadas à Agência, especialmente no que diz respeito ao consumo de combustível de aviação por voo e às emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação abastecidos por aeroporto, devem ser verificadas por um verificador independente antes de serem comunicadas à Agência. Tal verificação independente deve ser efetuada com base nos princípios e orientações da legislação pertinente da União e nas normas e metodologias internacionais aplicáveis. A verificação deve igualmente ter em conta a evolução internacional em curso, em especial para assegurar que os voos de chegada à União também possam, se for caso disso, beneficiar das disposições do presente regulamento.

(15) O presente regulamento deve estabelecer as regras relativas ao período de validade dos rótulos emitidos pela Agência e as condições para incorporar o período de validade aquando da sua emissão aos operadores de aeronaves, bem como as condições para os operadores de aeronaves apresentarem claramente aos clientes informações sobre essa validade.

(16) O presente regulamento deve estabelecer as condições de afixação dos rótulos emitidos pela Agência. Numa era de digitalização, especialmente no que diz respeito ao transporte aéreo, os clientes podem aceder em linha a um conjunto muito mais vasto de informações sobre os serviços de transporte aéreo oferecidos por operadores concorrentes. Por conseguinte, é essencial assegurar que os rótulos emitidos pela Agência para um operador de aeronaves sejam afixados em todos os pontos de venda que sejam propriedade desse operador de aeronaves, de acordo com os modelos estabelecidos no presente regulamento. Os operadores de aeronaves devem igualmente assegurar que todos os pontos de venda com os quais tenham uma relação contratual afixem os rótulos emitidos pela Agência. Por último, os operadores de aeronaves devem envidar esforços razoáveis para assegurar que os pontos de venda com os quais não possuem laços de cooperação também afixem os rótulos emitidos pela Agência. Se tal não for feito, correr-se-á o risco de comprometer a confiança das pessoas no rótulo e nos esforços envidados pelos operadores de aeronaves para utilizar combustíveis de aviação com menores emissões ao longo do ciclo de vida.

(17) O presente regulamento deve estabelecer as condições para os operadores de aeronaves afixarem os rótulos emitidos pela Agência e assegurar que as emissões de voo sejam facilmente identificáveis. Deve estabelecer as especificações de conceção e os modelos para a afixação dos rótulos, de modo que as emissões de voo sejam apresentadas por todos os operadores de aeronaves de forma harmonizada e identificável.

(18) Os elementos gráficos devem incluir um logótipo para demonstrar que as estimativas das emissões de voo foram efetuadas pela Agência em nome da União Europeia em conformidade com o presente regulamento. Este logótipo harmonizado deve servir de veículo para assegurar o reconhecimento e reforçar a confiança na estimativa das emissões de voo em conformidade com o presente regulamento. Deverá igualmente servir para representar o presente regulamento no mundo e evitar equívocos com outra legislação da União e com iniciativas existentes no domínio da sustentabilidade, como os rótulos emitidos nos termos do Regulamento (UE) 2017/1369 do Parlamento Europeu e do Conselho ([3]) e dos regulamentos delegados adotados ao abrigo do mesmo. A fim de melhorar a comunicação e de aumentar a sensibilização, o presente regulamento deve de igual modo estabelecer a terminologia específica para referir claramente cada um dos elementos que compõem o rótulo das emissões de voo. Tal inclui, designadamente, a combinação das emissões de voo, o logótipo e outros aspetos primordiais para a composição de um rótulo. O presente regulamento deve, por conseguinte, estabelecer a conceção de um logótipo simples e claro para o rótulo, que deve ser sempre afixado juntamente com as emissões de voo, e que inclua a bandeira da União. As condições de afixação dos rótulos estabelecidas no presente regulamento devem assegurar que os rótulos são facilmente acessíveis e compreensíveis, e devem permitir aos clientes comparar facilmente o desempenho ambiental dos voos operados por diferentes operadores de aeronaves a voar na mesma rota. O presente regulamento deve assegurar a apresentação coerente e precisa dos dados sobre as emissões, a fim de assegurar a comparabilidade e a concorrência leal no mercado interno dos transportes, em especial quando os serviços de transporte aéreo fazem parte de cadeias de transporte multimodais ou quando os serviços concorrem com outros modos de transporte. Para o efeito, o presente regulamento deve ser coerente com a legislação aplicável em matéria de contabilização das emissões de gases com efeito de estufa dos serviços de transporte.

(19) As condições de afixação dos rótulos devem ser divididas numa forma de afixação primária e numa forma de afixação secundária. A afixação dos rótulos tem potencial para melhorar a sensibilização dos clientes relativamente às emissões estimadas dos voos e aos esforços envidados pelos operadores de aeronaves para reduzir a pegada ambiental dos serviços de transporte aéreo que oferecem. A forma de afixação primária deve incluir sempre, num formato facilmente compreensível, os elementos-chave de um determinado voo ao longo de todo o processo de pesquisa e compra de voo, e não deve exigir qualquer interação por parte do cliente. A forma de afixação primária deve igualmente incluir os elementos necessários para que o cliente possa comparar o desempenho de um determinado operador de aeronaves com outros operadores de aeronaves concorrentes na mesma rota. O objetivo dessa comparação deve ser facilitar a compreensão, por parte do cliente, das informações ambientais pertinentes, bem como continuar a incentivar os operadores de aeronaves a melhorar o seu desempenho ambiental. A forma de afixação secundária, que deverá exigir a interação do cliente para ficar visível, deve conter um nível mais elevado de pormenor e de informação sobre a forma como foi efetuada a estimativa das emissões de voo, incluindo, nomeadamente, o desempenho ambiental médio dos combustíveis de aviação utilizados pelo operador de aeronaves.

(20) Garantir que os operadores de aeronaves ostentam apenas rótulos válidos é essencial para fomentar a confiança dos clientes. O presente regulamento deve estabelecer as condições para que a Agência verifique a correta aplicação e afixação dos rótulos pelos operadores de aeronaves, em conformidade com a legislação pertinente da União e com as normas e metodologias internacionais aplicáveis. Os rótulos revogados e caducados não são afixados pelos operadores de aeronaves. Deve igualmente estabelecer as condições para que a Agência analise a exatidão e a veracidade das informações comunicadas pelos operadores de aeronaves em relação às suas operações. Por conseguinte, é conveniente que o presente regulamento, juntamente com as regras de execução e os poderes da Agência aplicáveis, estabeleça as condições para a revisão dos rótulos, bem como o procedimento para a Agência revogar rótulos inválidos ou dar instruções aos operadores de aeronaves para que adaptem a respetiva afixação em conformidade.

(21) A Agência deve criar e manter um sítio Web dedicado às emissões de voo, que permita que as informações sobre este sistema sejam facilmente acessíveis tanto aos operadores de aeronaves como ao público. Tal é igualmente necessário para tornar o sistema mais atrativo para os operadores de aeronaves.

([3]) Regulamento (UE) 2017/1369 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2017, que estabelece um regime de etiquetagem energética e que revoga a Diretiva 2010/30/UE (JO L 198 de 28.7.2017, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2017/1369/oj).

(22) A fim de facilitar a adoção do rótulo «Emissões de voo» na União, a partir da data de entrada em vigor do presente regulamento e até 1 de janeiro de 2028, a Agência deve emitir rótulos apenas para os serviços de transporte aéreo de passageiros ou para os voos mistos de passageiros e carga, excluindo os serviços de transporte aéreo exclusivamente de carga. Os serviços de transporte aéreo de passageiros e de carga são intrinsecamente diferentes na organização das suas operações e, em especial, nas suas relações com os clientes finais. O presente regulamento dá prioridade à emissão de rótulos aos operadores de aeronaves que prestam serviços de transporte aéreo de passageiros, de modo a dar tempo suficiente aos participantes no mercado para se familiarizarem com o rótulo. Os rótulos só devem abranger todos os tipos de serviços de transporte aéreo a partir de 1 de janeiro de 2028.

(23) As medidas previstas no presente regulamento estão em conformidade com o parecer do Comité ReFuelEU Aviação,

ADOTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

Objeto

O presente regulamento estabelece disposições pormenorizadas para assegurar a aplicação uniforme e o cumprimento das regras relativas ao sistema de rotulagem ambiental estabelecidas no artigo 14.º do Regulamento (UE) 2023/2405, a saber:

a) Uma metodologia normalizada e científica para o cálculo das emissões de voo, incluindo a metodologia para as estimativas, baseada nos melhores dados científicos disponíveis;

b) O procedimento através do qual os operadores de aeronaves devem fornecer à Agência da União Europeia para a Segurança da Aviação (a «Agência») as informações pertinentes para a estimativa das emissões de voo e a emissão dos respetivos rótulos;

c) A duração do período de validade dos rótulos emitidos pela Agência;

d) As condições e os procedimentos para a Agência rever, revogar e emitir novos rótulos;

e) Os modelos de rótulos a afixar;

f) As normas para garantir o acesso fácil a todos os rótulos emitidos num formato legível por máquina;

g) A possibilidade e as condições em que os operadores de aeronaves podem apresentar outras informações sobre o desempenho ambiental fora do âmbito de aplicação do presente regulamento.

Artigo 2.º

Definições

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

1) «Emissões de voo»: as emissões estimadas ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação de um voo operado por um operador de aeronaves, constituídas por emissões da cabina e emissões do transporte de carga, medidas em toneladas de equivalente de dióxido de carbono;

2) «Emissões da cabina»: a proporção de emissões de voo atribuída à cabina, medida em toneladas de equivalente de dióxido de carbono;

3) «Emissões do transporte de carga»: a proporção de emissões de voo atribuída ao transporte de carga, medida em toneladas de equivalente de dióxido de carbono;

4) «Emissões da cabina por passageiro»: o resultado da divisão das emissões da cabina pelo número médio de passageiros dos voos no período de programação de horários anterior correspondente, medido em quilogramas de equivalente de dióxido de carbono por passageiro;

5) «Emissões do transporte de carga por tonelada»: o produto da divisão das emissões do transporte de carga pela massa média da carga transportada na aeronave no período de programação de horários anterior correspondente, medido em quilogramas de equivalente de dióxido de carbono por tonelada de carga;

6) «Emissões da cabina por passageiro-quilómetro»: o resultado da divisão da estimativa das emissões da cabina por passageiro pela distância da rota operada, medido em gramas de equivalente de dióxido de carbono por passageiro-quilómetro;

7) «Emissões do transporte de carga por tonelada-quilómetro»: o produto da divisão da estimativa das emissões do transporte de carga por tonelada pela distância da rota operada, medido em gramas de equivalente de dióxido de carbono por tonelada-quilómetro;

8) «Rótulo»: um diagrama gráfico, impresso ou eletrónico, que combina o logótipo do rótulo e as informações previstas no anexo III;

9) «Logótipo do rótulo»: a imagem definida no anexo III, ponto 1, do presente regulamento que representa a verificação das emissões de voo;

10) «Rótulos caducados»: rótulos que tenham passado o seu período de validade;

11) «Ferramenta digital de comunicação»: uma plataforma digital desenvolvida e gerida pela Agência como ponto de contacto único com os operadores de aeronaves para a comunicação de dados e a distribuição de rótulos;

12) «Aeronave»: aeronave na aceção do artigo 3.º, ponto 28), do Regulamento (UE) 2018/1139 do Parlamento Europeu e do Conselho ([4]);

13) «Certificado de operador de aeronaves» («AOC»): «certificado de operador aéreo» na aceção do artigo 2.º, ponto 8, do Regulamento (CE) n.º 1008/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho ([5]);

14) «Aeroporto»: «aeroporto» na aceção do artigo 2.º, ponto 1, da Diretiva 2009/12/CE do Parlamento Europeu e do Conselho ([6]);

15) «Assento»: um assento montado numa aeronave, no qual um passageiro se pode acomodar durante toda a viagem;

16) «Passageiro» («pax»): uma pessoa que ocupa um assento na área da cabina de uma aeronave no momento da partida de uma aeronave e que se desloca a bordo de uma aeronave para chegar a um destino específico;

17) «Área de lugares sentados»: a área atribuída a cada assento para cada passageiro e para cada classe de cabina, medida em metros quadrados;

18) «Classe de cabina»: os diferentes serviços e lugares sentados fornecidos aos passageiros, caracterizados pela configuração específica dos assentos na cabina, comodidades e estruturas tarifárias;

19) «Período de programação de horários»: um «período de programação de horários» na aceção do artigo 2.º, alínea d), do Regulamento (CEE) n.º 95/93 do Conselho ([7]);

20) «Peso do combustível antes da rolagem»: a quantidade de combustíveis de aviação consumida por uma aeronave quando opera um voo, desde o movimento inicial a partir do respetivo local de parqueamento no aeroporto de partida até à sua paragem completa no local de parqueamento no aeroporto de chegada, medida em toneladas;

21) «Tempo de voo total»: o tempo total decorrido desde o movimento inicial da aeronave a partir do respetivo local de parqueamento no aeroporto de partida até à sua paragem completa no local de parqueamento no aeroporto de chegada, contabilizado em minutos;

([4]) Regulamento (UE) 2018/1139 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2018, relativo a regras comuns no domínio da aviação civil que cria a Agência da União Europeia para a Segurança da Aviação, altera os Regulamentos (CE) n.º 2111/2005, (CE) n.º 1008/2008, (UE) n.º 996/2010 e (UE) n.º 376/2014 e as Diretivas 2014/30/UE e 2014/53/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, e revoga os Regulamentos (CE) n.º 552/2004 e (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho e o Regulamento (CEE) n.º 3922/91 do Conselho (JO L 212 de 22.8.2018, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1139/oj).

([5]) Regulamento (CE) n.º 1008/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de setembro de 2008, relativo a regras comuns de exploração dos serviços aéreos na Comunidade (JO L 293 de 31.10.2008, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1008/oj).

([6]) Diretiva 2009/12/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de março de 2009, relativa às taxas aeroportuárias (JO L 70 de 14.3.2009, p. 11, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2009/12/oj).

([7]) Regulamento (CEE) n.º 95/93 do Conselho, de 18 de janeiro de 1993, relativo às normas comuns aplicáveis à atribuição de faixas horárias nos aeroportos da Comunidade (JO L 14 de 22.1.1993, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/1993/95/oj).

22) «Emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação»: as emissões de equivalente de dióxido de carbono dos combustíveis de aviação, que incluem as emissões de equivalente de dióxido de carbono decorrentes da produção de energia, do transporte, da distribuição e da utilização a bordo, incluindo durante a combustão, e que representam a soma do dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) e do óxido nitroso (N_2O) emitidos, calculados de acordo com o anexo V, parte C, da Diretiva (UE) 2018/2001 e, se for caso disso, com demais legislação da União e normas internacionais pertinentes, bem como com dados e metodologias que reflitam os mais recentes desenvolvimentos científicos no âmbito do quadro da OACI, medidas em gramas de equivalente de dióxido de carbono por megajoule;

23) «Equivalente de dióxido de carbono» («CO_2eq»): a unidade de medida que permite comparar a força radiativa de um gás com efeito de estufa à força radiativa do dióxido de carbono (CO_2);

24) «Sistema de redução de gases com efeito de estufa dos combustíveis de aviação»: um sistema que concede benefícios aos operadores de aeronaves pela redução das emissões de gases com efeito de estufa provenientes dos combustíveis de aviação;

25) «Carga»: bens, materiais e encomendas, excluindo a bagagem dos passageiros, transportados a bordo de uma aeronave, medidos em toneladas;

26) «Ponto de venda»: um local físico ou um serviço de plataforma em linha propriedade de um operador de aeronaves, ou que oferece os voos de um operador de aeronaves, em que um operador de aeronaves, ou qualquer pessoa autorizada a representá-lo, armazena e disponibiliza ao público informações sobre os voos operados por esse operador de aeronaves para efeitos de aquisição ou comparação.

Artigo 3.º

Pedido de emissão de rótulos pela Agência

1. Um operador de aeronaves interessado na emissão de rótulos aos seus voos deve apresentar um pedido à Agência, até 1 de fevereiro de cada ano, através do módulo específico da ferramenta digital de comunicação. Para o efeito, o operador de aeronaves deve indicar o âmbito dos voos a abranger, em conformidade com o artigo 14.º, n.º 2, do Regulamento (UE) 2023/2405. Com base no pedido, a Agência entrará em contacto com o operador de aeronaves.

2. Até 1 de maio de cada ano, os operadores de aeronaves mencionados no n.º 1 devem comunicar, através do módulo específico da ferramenta digital de comunicação, as informações enumeradas nos n.ºs 3 e 4 sobre os seus voos regulares e as operações realizadas durante o ano civil anterior.

3. O operador de aeronaves deve comunicar as seguintes informações sobre os seus voos regulares para os dois períodos de programação de horários subsequentes:

a) As rotas, com referência aos aeroportos de partida e de chegada, definidas pelos respetivos códigos da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) e da Associação do Transporte Aéreo Internacional (IATA);

b) O tipo ou tipos de aeronaves a utilizar, incluindo a lotação por classe de cabina e os respetivos códigos OACI e IATA;

c) O número estimado de voos a efetuar para cada rota, acompanhado de uma justificação pormenorizada da estimativa;

d) O período ou períodos de programação de horários das operações;

e) Voluntariamente, para voos regulares novos ou quando as condições de operação diferem significativamente das operações anteriores, as seguintes informações, acompanhadas de uma justificação pormenorizada:

   i) peso estimado do combustível antes da rolagem,

   ii) número estimado de passageiros por classe de cabina,

   iii) quantidade estimada de carga.

4. O operador de aeronaves deve comunicar as seguintes informações sobre as operações realizadas durante o ano civil anterior:

a) Para cada aeronave operada:

   i) o tipo de aeronave definido pelos respetivos códigos OACI e IATA,

   ii) o número de lugares disponíveis por classe de cabina para cada configuração de cabina,

iii) se disponível, a área de lugares sentados por classe de cabina.

b) Para cada voo operado numa determinada rota:

i) o tipo de aeronave definido pelos respetivos códigos OACI e IATA,

ii) a rota, com referência aos aeroportos de partida e de chegada, definidos pelos respetivos códigos OACI e IATA,

iii) o número de voos operados nas mesmas condições de operação,

iv) o número de passageiros e de lugares por classe de cabina,

v) a quantidade de carga,

vi) a quantidade de combustível antes da rolagem,

vii) a duração da viagem,

viii) o mês e ano de operação.

c) Para cada lote de combustíveis de aviação abastecidos num determinado aeroporto de partida, adquiridos a fornecedores de combustível para aviação e para os quais tenham sido solicitados benefícios e, voluntariamente, para todos os outros lotes de combustíveis de aviação:

i) a quantidade, expressa em toneladas, o número do lote e a identificação do fornecedor de combustível para aviação,

ii) o aeroporto, definido pelos respetivos códigos OACI e IATA, e uma prova de aquisição e de entrega nesse aeroporto,

iii) as emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação, expressas em gramas de equivalente de dióxido de carbono por megajoule (g CO_2eq/MJ),

iv) se for caso disso, uma declaração do sistema de redução de gases com efeito de estufa dos combustíveis de aviação no âmbito do qual tenham sido solicitados benefícios, a referência ao instrumento jurídico ao abrigo do qual os benefícios foram solicitados e a identificação da autoridade à qual o pedido foi apresentado.

5. A Agência utiliza as informações referidas nos n.os 3 e 4, com as necessárias considerações de confidencialidade, para efeitos de tratamento do pedido e de emissão dos rótulos.

6. A Agência tem igualmente em conta as informações comunicadas pelos operadores de aeronaves e pelos fornecedores de combustível para aviação nos termos dos artigos 8.º e 10.º do Regulamento (UE) 2023/2405.

7. A Agência pode exigir que o operador de aeronaves forneça informações adicionais necessárias para a estimativa das emissões de voo e para a emissão dos rótulos.

8. Antes de um operador de aeronaves fornecer à Agência as informações referidas nos n.os 4 e 6, as informações devem ser verificadas por um verificador independente identificado no relatório do operador de aeronaves. A verificação deve ser efetuada em conformidade com os requisitos estabelecidos no artigo 8.º, n.º 3, do Regulamento (UE) 2023/2405. O operador de aeronaves deve fornecer ao verificador todos os documentos comprovativos pertinentes para facilitar o processo de verificação das informações referidas nos n.os 4 e 6.

Além disso, as informações fornecidas nos termos do n.º 4, alínea c), relacionadas com as emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação devem ser verificadas por um dos organismos de certificação identificados no âmbito da Diretiva (UE) 2018/2001 ou do Regime de Compensação e Redução das Emissões de Carbono da Aviação Internacional (CORSIA).

Artigo 4.º

Atribuição de rótulos aos voos dos operadores de aeronaves

1. Se a Agência considerar que as informações fornecidas pelo operador de aeronaves em conformidade com o artigo 3.º são completas e precisas, deve, até 30 de junho de cada ano:

a) Estimar as emissões de cada voo ou conjunto de voos, em conformidade com o artigo 5.º;

b) Gerar e atribuir os rótulos aos voos regulares, separando os rótulos para cada um dos dois períodos de programação de horários subsequentes, em conformidade com o período de validade referido no n.º 2;

c) Distribuir os rótulos em formato legível por máquina aos operadores de aeronaves, informando-os do prazo para procederem à afixação e do período de validade dos mesmos, através do módulo específico da ferramenta digital de comunicação e utilizando os modelos estabelecidos no anexo III.

2. O período de validade dos rótulos emitidos pela Agência corresponde ao seguinte:

a) Para o período de programação de horários de inverno do operador de aeronaves, o período de validade deve decorrer desde o momento da emissão do rótulo até ao final do período de programação de horários de inverno, em conformidade com o calendário estabelecido no anexo I;

b) Para o período de programação de horários de verão do operador de aeronaves, o período de validade é de cinco meses antes do início desse período de programação de horários de verão até ao seu termo, em conformidade com o calendário estabelecido no anexo I.

3. Se a Agência determinar que um operador de aeronaves não apresentou todas as informações necessárias à emissão de rótulos em conformidade com o artigo 3.º, ou se tiver motivos devidamente justificados para considerar que as informações fornecidas não são completas ou precisas, deve solicitar ao operador de aeronaves que corrija as informações prestadas ou forneça informações adicionais.

4. Se, após ter apresentado o pedido referido no número anterior, a Agência determinar que as informações fornecidas pelo operador de aeronaves não cumprem os requisitos mínimos estabelecidos no artigo 3.º, ou que a veracidade ou exatidão dessas informações não pode ser verificada, a Agência, depois de ter dado ao operador de aeronaves o direito a ser ouvido, rejeita a emissão dos rótulos. A Agência informa desse facto o operador de aeronaves em causa.

5. Se as informações fornecidas por um operador de aeronaves em conformidade com o artigo 3.º tiverem de ser corrigidas após a sua apresentação ou após a sua verificação pela Agência ou deixarem de ser válidas, o operador de aeronaves deve informar a Agência desse facto, sem demora injustificada, através da ferramenta digital de comunicação e fornecer as informações corrigidas com a justificação necessária. A Agência, com base nas informações e na justificação fornecidas pelo operador de aeronaves, pode atualizar retroativamente as emissões de voo e emitir novos rótulos para os voos ou conjuntos de voos em causa.

Artigo 5.º

Estimativa das emissões de voo

1. A Agência deve estimar as emissões de voo para cada voo ou conjunto de voos operados por um operador de aeronaves nas mesmas condições, utilizando a metodologia estabelecida no anexo II do presente regulamento, da seguinte forma:

a) Calculando as emissões de voo, em conformidade com o anexo II, ponto 1;

b) Atribuindo as emissões de voo à cabina e à carga, em conformidade com o anexo II, ponto 2;

c) Gerando a pegada e a eficiência de emissões, em conformidade com o anexo II, ponto 3;

d) Atribuindo as emissões da cabina a cada classe de cabina, em conformidade com o anexo II, ponto 4.

2. Ao aplicar a metodologia estabelecida no anexo II, a Agência deve estimar as emissões de cada voo ou conjunto de voos operados por um operador de aeronaves nas mesmas condições, de acordo com a melhor estimativa dos seguintes fatores:

a) Consumo previsto de combustíveis de aviação necessários para operar o voo com partida de um determinado aeroporto, estimado com base na média ponderada da quantidade de combustível antes da rolagem de todos os voos operados nessa rota no período de programação de horários anterior correspondente;

b) Emissões esperadas ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação abastecidos num determinado aeroporto de partida, estimadas com base na média ponderada das emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação abastecidos nesse aeroporto no período de programação de horários anterior correspondente.

3. Caso as informações necessárias para estimar o consumo de combustível de aviação em conformidade com o n.º 2, alínea a), do presente artigo não existam, sejam insuficientes, não possam ser verificadas ou existam apenas para condições de operação significativamente diferentes, a Agência deve estimar o consumo de combustíveis de aviação necessários para operar o voo em conformidade com o anexo II, ponto 1, n.º 3, alínea b).

4. Caso as informações necessárias para estimar as emissões esperadas ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação em conformidade com o n.º 2, alínea b), não existam, sejam insuficientes, não possam ser verificadas ou existam para condições de funcionamento significativamente diferentes, a Agência considera que esses combustíveis de aviação constituem combustíveis de aviação convencionais.

5. Em derrogação do n.º 2, alínea b), para efeitos de estimativa das emissões médias ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação em conformidade com essa mesma alínea, a Agência pode atribuir lotes específicos de combustíveis de aviação a um determinado voo ou conjunto de voos operados pelo operador de aeronaves com partida num determinado aeroporto de partida, desde que estejam preenchidas as seguintes condições:

a) O operador de aeronaves solicitou este procedimento através do módulo específico da ferramenta de comunicação digital;

b) Os combustíveis de aviação são fisicamente fornecidos aos operadores de aeronaves nesse aeroporto para um determinado voo ou conjunto de voos por um fornecedor de combustível para aviação em lotes fisicamente identificáveis, apoiados por uma prova de fornecimento, nomeadamente um documento de transferência do produto;

c) O voo ou o conjunto de voos aos quais os lotes são atribuídos são identificados e definidos, pelo menos, pela rota;

d) Os lotes de combustíveis de aviação atribuídos a um determinado voo ou conjunto de voos em conformidade com o presente artigo são deduzidos da estimativa global da média ponderada das emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação para o operador de aeronaves nesse aeroporto e não são utilizados para determinar o desempenho ambiental médio dos combustíveis de aviação nesse aeroporto;

e) Se for caso disso, os combustíveis de aviação são afetados ao mesmo voo ou subconjunto específico de voos comunicados nos termos da Diretiva 2003/87/CE do Parlamento Europeu e do Conselho ([8]).

6. Caso um operador de aeronaves efetue voos subsequentes sem abastecimento de combustíveis de aviação entre eles, a Agência divide as emissões esperadas ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação no aeroporto de partida inicial proporcionalmente entre todos os voos operados nessas circunstâncias.

7. Se um operador de aeronaves não fornecer informações suficientes à Agência sobre as emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação abastecidos num aeroporto de partida ou se os combustíveis de aviação não puderem ser fisicamente atribuídos a um aeroporto de partida específico, a Agência considera que esses lotes de combustíveis de aviação são combustíveis de aviação convencionais.

8. Os valores por defeito utilizados na estimativa das emissões esperadas ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação a que se refere o n.º 2, alínea b), são divulgados e atualizados no sítio Web criado nos termos do artigo 8.º.

([8]) Diretiva 2003/87/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de outubro de 2003, relativa à criação de um sistema de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na União e que altera a Diretiva 96/61/CE do Conselho (JO L 275 de 25.10.2003, p. 32, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2003/87/oj).

Artigo 6.º

Afixação dos rótulos pelos operadores de aeronaves

1. Os operadores de aeronaves titulares dos rótulos são responsáveis pela forma como o rótulo e o logótipo do rótulo são utilizados, especialmente no contexto da publicidade, e pelo cumprimento dos requisitos do presente regulamento. A emissão dos rótulos, incluindo o logótipo do rótulo, só confere ao operador de aeronaves ou ao ponto de venda o direito de utilizar o logótipo do rótulo em conformidade com os requisitos estabelecidos no presente regulamento.

2. Os operadores de aeronaves devem afixar os rótulos que lhes são emitidos em todos os pontos de venda de que sejam proprietários, sem demora injustificada, em conformidade com as especificações do anexo III e com os seguintes requisitos:

a) O mais tardar no prazo de 15 dias após a sua receção, em conformidade com o artigo 4.º, n.º 1, alínea c). Qualquer atraso deve ser notificado e justificado à Agência nesse prazo de 15 dias;

b) Os rótulos devem ser afixados de forma claramente visível, juntamente com os detalhes essenciais do voo, incluindo a rota, a hora programada do voo e a sua duração, tal como o preço, durante todo o processo de compra eletrónica, desde a obtenção dos resultados do motor de busca de voo, bem como ao concluir a compra, incluindo aquando da confirmação eletrónica da compra e da receção dessa confirmação;

c) Os rótulos devem ser afixados em toda a publicidade visual e no material técnico promocional desses voos, incluindo na Internet, nas aplicações digitais e em suportes físicos, independentemente da localização geográfica dessa publicidade ou promoção.

3. Os operadores de aeronaves podem apor os rótulos nos cartões de embarque dos voos para os quais tenham sido emitidos rótulos.

4. Os operadores de aeronaves devem afixar os rótulos que lhes são emitidos sem interrupção durante os respetivos prazos de validade previstos no artigo 4.º, n.º 2.

5. A fim de assegurar a afixação clara e correta dos rótulos, os operadores de aeronaves devem:

a) Abster-se de fornecer aos clientes e de afixar rótulos, marcadores, símbolos, ou quaisquer formas ou inscrições equivalentes que imitem os rótulos emitidos ao abrigo do presente regulamento e que não cumpram os requisitos do presente regulamento;

b) Abster-se de fornecer aos clientes ou de afixar emissões de voo equivalentes ou semelhantes às incluídas nos rótulos previstos no presente regulamento, ou que imitem as estimativas de emissões de voo nos termos do presente regulamento, ou que possam imitar ou replicar as informações ou as unidades de medida estabelecidas no artigo 14.º, n.º 3, do Regulamento (UE) 2023/2405, para voos ou conjuntos de voos para os quais não tenham sido solicitados rótulos ao abrigo do presente regulamento e para qualquer outra atividade não relacionada com o âmbito de aplicação do presente regulamento;

c) Abster-se de incluir quaisquer informações relativas às suas aquisições de um determinado tipo de combustível de aviação que possam dar aos clientes a falsa impressão de que um determinado voo será operado com recurso a um determinado tipo de combustível de aviação, a menos que o operador de aeronaves possa demonstrar a presença física desse tipo de combustível de aviação nesse voo específico, na quantidade e com as características apresentadas aos consumidores.

6. Caso os voos de um operador de aeronaves sejam anunciados ou disponibilizados em pontos de venda com os quais esse operador tenha uma relação contratual, este deve assegurar que:

a) Os rótulos sejam afixados, sem demora injustificada, o mais tardar no prazo de 30 dias após a sua receção, em conformidade com o artigo 4.º, n.º 1, alínea c). Qualquer atraso deve ser notificado e justificado à Agência nesse prazo de 30 dias;

b) Os pontos de venda não rejeitam a afixação dos rótulos nem recalculam as emissões de voo estimadas pela Agência para esses operadores de aeronaves, tanto para efeitos de comparação como de compra.

7. Os operadores de aeronaves devem envidar esforços razoáveis para assegurar que os pontos de venda com os quais não possuem laços de cooperação, mas que anunciam os seus voos, cumpram também os requisitos estabelecidos no número anterior, sem demora injustificada.

Artigo 7.º

Monitorização da conformidade

1. A Agência reexamina, pelo menos a cada seis meses, e relativamente a cada operador de aeronaves aos quais tenham sido emitidos rótulos, se houve alterações nos fatores com base nos quais foi emitido um rótulo para um voo ou conjunto de voos operados nas mesmas condições.

2. O reexame referido no n.º 1 deve incluir os seguintes elementos:

a) A exatidão e veracidade das informações comunicadas pelos operadores de aeronaves nos termos do artigo 3.º, em especial as informações comunicadas nos termos do n.º 3;

b) A correta afixação dos rótulos, em conformidade com o artigo 6.º e o anexo III, e a afixação atempada dos rótulos, em conformidade com os artigos 6.º, n.ºs 2, 6 e 7;

c) O cumprimento, por parte dos operadores de aeronaves, da remoção dos rótulos revogados ou caducados, em conformidade com o n.º 4.

3. Para efeitos da execução do referido reexame, a Agência solicita ao operador de aeronaves as informações necessárias, incluindo, se for caso disso, relatórios de verificadores independentes.

4. Se, após o reexame, a Agência concluir que um rótulo deixou de ser adequado ou não está a ser afixado corretamente por um operador de aeronaves, toma a decisão, após ter dado ao operador de aeronaves a oportunidade de ser ouvido, de revogar o rótulo existente ou de emitir um novo rótulo. Essa decisão deve ser notificada ao operador de aeronaves através da ferramenta digital de comunicação.

5. A Agência deve tomar em consideração as justificações do operador de aeronaves para quaisquer atrasos na afixação dos rótulos, tal como previsto no artigo 6.º, n.ºs 2, 6 e 7. Tendo em conta a justificação, a Agência toma uma das seguintes decisões, após ter dado ao operador de aeronaves a oportunidade de ser ouvido, e notifica-a ao operador de aeronaves através da ferramenta digital de comunicação:

a) Revogar todos os rótulos emitidos ao operador de aeronaves, se a justificação do atraso não for satisfatória;

b) Conceder ao operador de aeronaves uma isenção única pelo atraso, juntamente com um novo prazo.

6. Após a receção de uma notificação emitida nos termos do n.º 4 ou do n.º 5, alínea a), o operador de aeronaves deve ajustar a afixação dos rótulos ou remover os rótulos revogados e, se for caso disso, substituí-los por rótulos válidos distribuídos pela Agência, sem demora injustificada. O operador de aeronaves deve confirmar o estado de conformidade com as notificações recebidas da Agência através da ferramenta digital de comunicação.

7. A Agência deve tomar todas as medidas necessárias para assegurar que um operador de aeronaves respeite as suas decisões emitidas em conformidade com o n.º 4 e o n.º 5, alínea a).

8. Os operadores de aeronaves devem remover os rótulos revogados ou caducados sem demora injustificada, sem necessidade de notificação da Agência para o efeito. Os operadores de aeronaves devem manter a Agência permanentemente informada sobre a remoção ou retificação dos rótulos através da ferramenta digital de comunicação.

9. Os operadores de aeronaves devem cooperar com a Agência na realização do seu reexame e devem seguir continuamente as suas instruções em relação à correta afixação dos rótulos.

10. Os operadores de aeronaves podem, em circunstâncias excecionais, solicitar à Agência que suspenda rótulos individuais emitidos para voos ou conjuntos de voos cujas operações tenham sido descontinuadas ou sempre que uma alteração das condições operacionais durante o período de programação de horários torne incorretos os rótulos válidos. Devem notificar a Agência do seu pedido através da ferramenta digital de comunicação.

11. A Agência informa os operadores de aeronaves de quaisquer regras e procedimentos específicos consagrados noutros atos jurídicos da União que assegurem a monitorização eficaz do cumprimento do presente regulamento, nomeadamente para verificar a exatidão e a veracidade das informações comunicadas pelos operadores de aeronaves e a correta afixação dos rótulos.

12. A Agência informa os operadores de aeronaves de quaisquer regras e procedimentos aplicáveis para a apresentação de reclamações contra outros operadores de aeronaves.

Artigo 8.º

Sítio Web dedicado às emissões de voo

1. A Agência deve criar e manter um sítio Web dedicado às emissões de voo («sítio Web»), constituído por uma parte pública com acesso em linha para o público em geral e uma parte relativa à conformidade a que só os operadores de aeronaves possam aceder. A parte do sítio Web relativa à conformidade deve estar ligada à ferramenta digital de comunicação criada pela Agência.

2. A parte pública do sítio Web deve cumprir os seguintes requisitos mínimos:

a) Estar acessível num formato legível por máquina por quaisquer serviços em linha e sem que o cliente tenha de se registar. Deve ser acessível tanto a partir do ponto de venda em que os rótulos estão expostos como através de todos os motores de pesquisa;

b) Fornecer informações pormenorizadas sobre a forma como foram estimadas as emissões de cada voo ou conjunto de voos dos operadores de aeronaves, informando o cliente sobre o método de cálculo, incluindo todos os pressupostos, de forma clara, compreensível e concisa, fornecendo explicações sobre os principais termos e variáveis, incluindo exemplos e ilustrações e quaisquer informações de base para facilitar a compreensão das medidas tomadas pela Agência para calcular as emissões de voo, dos dados utilizados para esses cálculos e estimativas, bem como dos valores por defeito utilizados para a estimativa das emissões de voo;

c) Fornecer informações sobre cada estimativa das emissões de voo e sobre a emissão e atribuição dos rótulos aos voos disponibilizados no mercado;

d) Fornecer informações sobre a redução das emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação resultante da aquisição, por parte dos operadores de aeronaves, de combustíveis de aviação com emissões mais baixas ao longo do ciclo de vida do combustível de aviação num determinado aeroporto de partida;

e) Conter uma função de pesquisa que permita aos clientes pesquisar rótulos. Os critérios de pesquisa devem ser, pelo menos, o aeroporto de partida e o de chegada e, facultativamente, o operador de aeronaves;

f) Fornecer uma comparação dos rótulos para a mesma rota com um parâmetro de referência a desenvolver pela Agência com base no desempenho habitual observado nessa rota ou em rotas comparáveis, em especial nos casos em que não foi selecionado nenhum operador de aeronaves na função de pesquisa mencionada na alínea e), incluindo:

   i) uma comparação relativa das emissões de voo, expressa em percentagem,

   ii) uma comparação relativa da redução das emissões ao longo do ciclo de vida do combustível de aviação, expressa em percentagem;

g) Apresentar a comparação referida na alínea f) como uma lista de operadores de aeronaves por ordem ascendente, colocando em primeiro lugar o operador de aeronaves com as emissões de voo mais baixas ou o operador de aeronaves que utiliza os combustíveis de aviação com as respetivas emissões médias mais baixas ao longo do ciclo de vida;

h) Apresentar as seguintes informações com base na rota procurada:

   i) a rota, medida em quilómetros, definida por um aeroporto de partida e um de chegada, utilizando os nomes completos de ambos os aeroportos, bem como os respetivos códigos OACI e IATA;

   ii) os operadores de aeronaves que operam essa rota;

   iii) as emissões médias da cabina por passageiro para cada operador de aeronaves que opera nessa rota;

   iv) uma indicação do tipo ou tipos de aeronave mais frequentemente operados por cada operador de aeronaves nessa rota;

   v) informações aos clientes sobre se uma rota introduzida na ferramenta de pesquisa não é abrangida pelo âmbito de aplicação do presente regulamento e para a qual não estão disponíveis informações. Nesses casos, a Agência deve fornecer uma explicação concisa dos critérios que devem ser cumpridos para que a rota seja enumerada na ferramenta de pesquisa.

3. A parte do sítio Web relativa à conformidade deve cumprir as seguintes especificações técnicas:

a) O acesso dos operadores de aeronaves deve ser limitado através de credenciais de início de sessão únicas. Deve ser seguro, e os operadores de aeronaves devem poder visualizar e gerir os seus dados de conformidade, incluindo os requisitos de comunicação de informações e a geração e distribuição de rótulos, bem como o respetivo estado por rota;

b) Os operadores de aeronaves só podem visualizar as suas próprias informações em matéria de conformidade. Os operadores de aeronaves só podem aceder às informações públicas relativas aos rótulos de outros operadores de aeronaves.

Artigo 9.º

Entrada em vigor

O presente regulamento entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

No entanto, é aplicável aos operadores de aeronaves de transporte de carga abrangidos pelo âmbito de aplicação do Regulamento (UE) 2023/2405 a partir de 1 de janeiro de 2028.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e diretamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 18 de dezembro de 2024.

Pela Comissão
A Presidente
Ursula VON DER LEYEN

ANEXO I

CALENDÁRIO PARA A APRESENTAÇÃO DE PEDIDOS E PARA A GERAÇÃO DE RÓTULOS

O calendário para os operadores de aeronaves apresentarem pedidos e para a Agência gerar e distribuir rótulos deve ser o seguinte.

Quadro 1

Obrigação	Calendário
Operações do ano civil X–1, que constituem a base das informações fornecidas à Agência nos termos do artigo 3.º, n.º 4	01.01.X–1 a 31.12.X–1
Os operadores de aeronaves comunicam à Agência o seu pedido de emissão de rótulos, em conformidade com o artigo 3.º, n.º 1	Até 01.02.X
Os operadores de aeronaves comunicam as informações enumeradas no artigo 3.º, n.ºs 3 e 4, em conformidade com o artigo 3.º, n.º 2	Até 01.05.X
A Agência estima as emissões de cada voo ou conjunto de voos, gera e distribui os rótulos para todos os voos programados para os dois períodos de programação de horários subsequentes, em conformidade com o artigo 4.º, n.º 1.	Até 30.06.X
Período de validade dos rótulos para os voos operados no período de programação de horários de inverno, em conformidade com o artigo 4.º, n.º 2, alínea a).	A partir do momento da emissão pela Agência no ano X e até ao final do período de programação de horários de inverno dos anos X a X+1, tal como utilizado no programa do operador de aeronaves
Período de validade dos rótulos para os voos operados no período de programação de horários de verão, em conformidade com o artigo 4.º, n.º 2, alínea b).	A partir de cinco meses antes do início do período de programação de horários de verão do ano X+1 e até ao final desse período de programação de horários, tal como utilizado no programa do operador de aeronaves

ANEXO II

METODOLOGIA PARA ESTIMATIVA DAS EMISSÕES DE VOO

O presente anexo estabelece a metodologia e as medidas necessárias que a Agência deve seguir para estimativa das emissões de voo.

1) **CÁLCULO DAS EMISSÕES DE VOO**

1) As emissões de voo são calculadas multiplicando o consumo estimado de combustíveis de aviação para o voo em questão pela média ponderada das emissões ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação abastecidos no aeroporto de partida. Simultaneamente, as emissões de voo são iguais à soma das emissões da cabina e do transporte de carga.

$$E = E_c + E_f = E_{WTT} + E_{TTW} = V_{fuel} \times EC_{fuel} \times LCE_{fuel}$$

Em que:

E = emissões de voo, em toneladas de equivalente de dióxido de carbono (t CO_2eq),

E_c = emissões da cabina, em t CO_2eq,

E_f = emissões do transporte de carga (*freight*), em t CO_2eq,

E_{WTT} = fração das emissões de voo correspondentes à fase de abastecimento (*well-to-tank*, do poço ao tanque), em t CO_2eq,

E_{TTW} = fração das emissões de voo correspondentes à fase de propulsão (*tank-to-wheel*, do tanque à roda), em t CO_2eq,

V_{fuel} = consumo de combustíveis de aviação do voo, em toneladas,

EC_{fuel} = teor energético dos combustíveis de aviação, em megajoules por quilograma (MJ/kg),

LCE_{fuel} = média ponderada das emissões de gases com efeito de estufa ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação abastecidos no aeroporto de partida, em gramas de equivalente de dióxido de carbono por megajoule (g CO_2eq/MJ).

2) As emissões médias ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação abastecidos no aeroporto de partida são a média ponderada das emissões ao longo do ciclo de vida do combustível de aviação de todos os lotes (*b*) de combustíveis de aviação abastecidos nesse aeroporto, tendo em conta o artigo 5.º, n.º 6,:

$$LCE_{fuel} = \frac{\sum_{b=1}^{n} (LCE_b \times V_b)}{\sum_{b=1}^{n} V_b}$$

em que:

LCE_b = emissões de gases com efeito de estufa ao longo do ciclo de vida de um lote «b» (*batch*) de combustíveis de aviação, em g CO_2eq/MJ. Para os combustíveis de aviação convencionais este valor é de 89 g CO_2eq/MJ;

V_b = massa de um lote «b» de combustíveis de aviação, em toneladas.

3) O consumo estimado de combustíveis de aviação de um voo deve ser calculado utilizando um dos seguintes métodos:

a) Utilização de operações passadas

Sempre que estejam disponíveis dados primários para as operações dos períodos de programação de horários anteriores correspondentes e coincidam as condições operacionais do voo programado, a estimativa do consumo de combustíveis de aviação deve ser calculada como a média ponderada do consumo de combustíveis de aviação comunicado para os voos (*a*) operados na rota em questão:

$$V_{fuel} = \sum_{a=1}^{n} \frac{F_a}{N_a}$$

em que:

F_a = peso total do combustível antes da rolagem para todos os voos relevantes para cada rótulo, no período de referência;

N_a = número total de voos operados relevantes para cada rótulo, no período de referência.

b) Com base na equação de Breguet-Range

Se os dados primários para os voos regulares comunicados nos termos do artigo 3.º, n.º 3, não existirem, forem insuficientes, não puderem ser verificados ou só existirem apenas para condições operacionais significativamente diferentes das comunicadas nos termos do artigo 3.º, n.º 4, a estimativa do consumo de combustíveis de aviação deve ser calculada por aproximação utilizando a equação de Breguet-Range.

Esta equação calcula o desempenho global em cruzeiro do seguinte modo:

$$R = \frac{V}{c} \times \frac{L}{D} \times ln\left(\frac{W_1}{W_2}\right)$$

em que:

R = distância percorrida, em quilómetros,

V = velocidade da aeronave, em quilómetros por hora,

c = consumo de combustíveis de aviação específicos para o impulso, em quilogramas por Newton-hora,

L = força de elevação (*lift*) que atua sobre a aeronave, em newtons,

D = força de resistência aerodinâmica (*drag*) que atua sobre a aeronave, em newtons,

ln = função logarítmica natural,

W_1 = massa da aeronave no início do cruzeiro, em toneladas,

W_2 = massa da aeronave no final do cruzeiro, em toneladas.

Reconfigurando a equação de Breguet-Range, pode obter-se uma relação entre a massa inicial e a massa final de uma aeronave, representando o consumo de combustíveis de aviação do voo em questão:

$$\frac{W_1}{W_2} = e^{\left(\frac{R \times c}{V \times \frac{L}{D}}\right)}$$

Na ausência de informações sobre a massa à aterragem de cada voo, o desempenho do motor e o desempenho aerodinâmico da aeronave, estes fatores não são calculados diretamente. A equação é aperfeiçoada efetuando uma regressão dos fatores a fim de os correlacionar com as observações das informações comunicadas nos termos do artigo 3.º, n.º 4, e, pelo menos, com o tipo de aeronave. Deve ser aplicada a cada aeronave esta equação aperfeiçoada:

$$V_{fuel} = a \times \left(\frac{e^{b \times R}}{r} - 1\right)$$

em que:

a = massa da aeronave à aterragem no aeroporto de chegada, em toneladas,

$b = \frac{c}{V \times \frac{L}{D}}$,

$r = \frac{W_3}{W_1} = \frac{W_2}{W_0}$.

e em que:

W_0 = massa em vazio da aeronave, em toneladas,

W_1 = massa da aeronave após subir aos 3 mil pés (ou 914,4 metros), em toneladas,

W_2 = massa da aeronave após subir à altitude de cruzeiro, em cruzeiro e ao descer aos 3 mil pés (ou 914,4 metros), em toneladas,

W_3 = massa da aeronave à aterragem no aeroporto de chegada, em toneladas.

Os coeficientes *a*, *b* e *r* são determinados por análise de regressão, a fim de minimizar a diferença estimada (L2-Norm) entre o consumo de combustíveis de aviação observado e o valor estimado.

2) ATRIBUIÇÃO DE EMISSÕES DE VOO À CABINA E À CARGA

1) As emissões de voo são atribuídas à cabina (emissões da cabina, *Ec*) e à carga (emissões do transporte de carga, *Ef*) com base na repartição da massa, respetivamente, pela cabina e pela carga, do seguinte modo:

a) emissões da cabina (E_c)

$$E_C = E \times W_C$$

em que:

$W_C = \frac{C_w}{F_w + C_w}$, percentagem da carga útil da aeronave atribuída à cabina,

C_w = massa correspondente à cabina (passageiros e respetiva bagagem), em toneladas,

F_w = massa correspondente à carga a bordo da aeronave, em toneladas.

b) emissões do transporte de carga (E_f)

$$E_f = E \times W_F$$

em que:

$W_f = \frac{F_w}{F_w + C_w}$, percentagem da carga útil da aeronave atribuída à carga.

2) Se as informações sobre o número de passageiros não forem comunicadas devido ao facto de as condições das operações programadas serem diferentes das dos voos anteriores, nomeadamente para novos operadores de aeronaves ou novas configurações de aeronaves, deve ser calculado um número estimado de passageiros com base nos seguintes fatores (a indicar no sítio Web criado nos termos do artigo 8.º):

$$C_W = \frac{N \times L \times P_m}{1000}$$

em que:

N = número de lugares disponíveis no tipo de aeronave, por classe de cabina,

L = fator de carga estimado do voo, calculado tendo em conta o fator de carga médio do operador da aeronaves por classe de cabina, em especial nos voos i) na mesma rota, ii) em rotas comparáveis e iii) em qualquer outra rota,

P_m = massa atribuída a cada passageiro, incluindo a respetiva bagagem, a saber 100 kg.

3) GERAÇÃO DA PEGADA E DA EFICIÊNCIA DAS EMISSÕES

1) As emissões de voo atribuídas à cabina e ao transporte de carga são então utilizadas para gerar a respetiva pegada de emissões e eficiência em termos de emissões, e devem ser calculadas do seguinte modo:

a) Pegada e eficiência das emissões da cabina

Emissões da cabina por passageiro (C_{ef})

$C_{ef} = \frac{E_c}{pax} \times 1000$, em kg CO_2eq/pax

Emissões da cabina por passageiro-quilómetro (C_{ei})

$C_{ee} = \frac{C_{ef}}{R} \times 1000$, em g CO_2eq/pkm

em que:

$R =$ *GCD*, autonomia de voo determinada pelo método da distância ortodrómica, em km.

b) Pegada e eficiência das emissões do transporte de carga

Emissões do transporte de carga por tonelada de carga (F_{ef})

$F_{ef} = \frac{E_f}{F_w} \times 1000$, em kg CO_2eq/t

Emissões do transporte de carga por tonelada-quilómetro (F_{ee})

$F_{ee} = \frac{F_{ef}}{R}$, em g CO_2eq/tkm

4) **ATRIBUIÇÃO DAS EMISSÕES DA CABINA A CADA UMA DAS CLASSES DE CABINA**

1) Se uma aeronave for operada com mais de uma classe de cabina, devem ser atribuídas emissões da cabina a cada uma das classes de cabina.

2) Se os operadores de aeronaves comunicarem a área de lugares sentados para cada configuração de cada tipo de aeronave, deve ser dada primazia a essa área de lugares sentados (*SA*, *seating area*) para calcular o fator classe de cabina a aplicar.

$$CCF = \frac{SA_c}{SA_l}$$

em que:

CCF = fator classe de cabina (*cabin class factor*), que representa a atribuição das emissões da cabina por passageiro em cada classe de cabina, estimada com base na área de lugares sentados atribuída numa aeronave à classe mais baixa,

SA_c área do piso por assento em cada classe de cabina («c»), em metros quadrados,

SA_l área do piso por assento na classe de cabina mais baixa («l»), em metros quadrados.

3) Se as informações referidas no ponto anterior não estiverem disponíveis, o CCF deve ser estimado com base nas médias ponderadas da área de lugares sentados comunicadas nos termos do artigo 3.º, n.º 4, alínea a). As médias ponderadas devem basear-se, sempre que possível, em dados específicos do operador e ser calculadas, pelo menos, por classe de cabina.

4) Se as informações para estimar o CCF forem insuficientes, deve ser utilizado o CCF predefinido estabelecido no quadro 1.

Quadro 1

Cálculos do CCF com base na área de lugares sentados e nos valores predefinidos

Classe de cabina (c)	CCF baseado na área de lugares sentados	CCF predefinido	
		De grande porte (*wide-body*) (CCF_{c-w})	De fuselagem estreita (*narrow-body*) (CCF_{c-n})
Económica (e)	$\frac{SA_e}{SA_l}$	$CCF_{e-w} = 1$	$CCF_{e-n} = 1$
Económica Premium (pe)	$\frac{SA_{pe}}{SA_l}$	$CCF_{pe-w} = 1$	$CCF_{pe-n} = 1$

Classe de cabina (c)	CCF baseado na área de lugares sentados	CCF predefinido	
		De grande porte (*wide-body*) (CCF_{c-w})	De fuselagem estreita (*narrow-body*) (CCF_{c-n})
Executiva (b)	$\frac{SA_b}{SA_t}$	$CCF_{b-w} = 4$	$CCF_{b-n} = 1,5$
Primeira Classe (f)	$\frac{SA_f}{SA_t}$	$CCF_{f-w} = 5$	$CCF_{f-n} = 1,5$

5) Uma vez que as emissões da cabina incluem todos os passageiros num voo, independentemente da classe de cabina em que estejam sentados, as emissões da cabina devem ser atribuídas a cada passageiro com base no respetivo fator classe de cabina. Essa atribuição deve ser realizada com recurso a um número teórico de passageiros (LC_{eq}), utilizando como equivalente comum a classe de cabina mais baixa.

$$LC_{eq} = \sum pax_c \times CCF$$

em que:

LC_{eq} = número teórico de passageiros calculado para efeitos de atribuição das emissões da cabina aos passageiros em cada classe de cabina,

pax_c = número de passageiros em cada classe de cabina.

6) As emissões correspondentes a um passageiro no equivalente de classe de cabina mais baixa são então atribuídas proporcionalmente a cada passageiro, tendo em conta o respetivo fator classe de cabina:

Emissões da classe de cabina por passageiro (CC_{ef})

$CC_{ef} = \frac{E_c}{LE_{eq}} \times CCF$, em kg CO_2eq/pax

Emissões da classe de cabina por passageiro-quilómetro (CC_{ei})

$CC_{ee} = \frac{CC_{ef}}{R}$, em g CO_2eq/pkm

ANEXO III

MODELOS DE RÓTULOS A AFIXAR

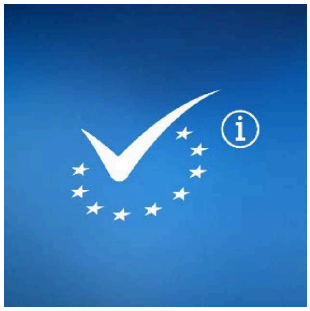
1. O logótipo no rótulo deve cumprir os seguintes requisitos:

a) O logótipo deve ser o seguinte, e deve ser usado em função da cor de fundo em que vai ser inserido, a fim de garantir a acessibilidade e a facilidade de utilização do modelo.

a) A versão principal do logótipo a utilizar sempre que possível deve ser:



b) A versão do logótipo a utilizar com fundos de cor escura deve ser:



c) O logótipo a utilizar com fundos de cor clara apenas se a versão principal não for suficientemente visível, por exemplo devido à falta de contraste, deve ser:



b) Se houver espaço suficiente, a palavra «Verificado» deve ser colocada à direita do logótipo do rótulo. Deve ser usado o tipo de letra Calibri em negrito e sempre na língua do utilizador:

a) A versão principal do logótipo a utilizar sempre que possível deve ser:



b) A versão do logótipo a utilizar com fundos de cor escura deve ser:



c) O logótipo a utilizar com fundos de cor clara apenas se a versão principal não for suficientemente visível, por exemplo devido à falta de contraste, deve ser:



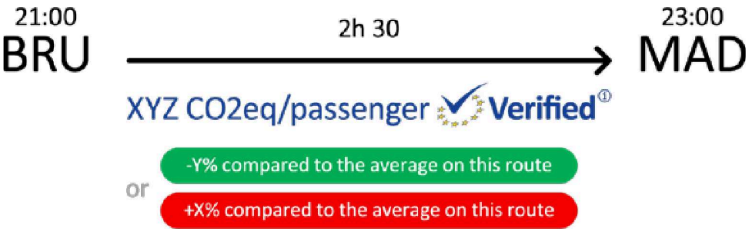
c) A cor do logótipo do rótulo e do texto que o acompanha deve ser:

i) azul #034EA2;

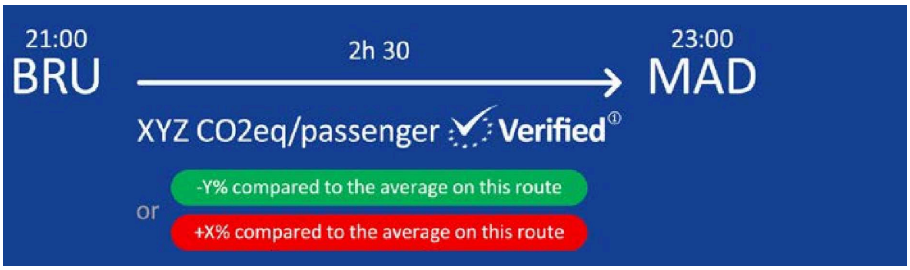
ii) amarelo #FFCB04.

d) A forma de apresentação primária referida no ponto 2 deve ser sempre exibida na língua do utilizador (versão inglesa para fins de ilustração) e respeitar a seguinte configuração:

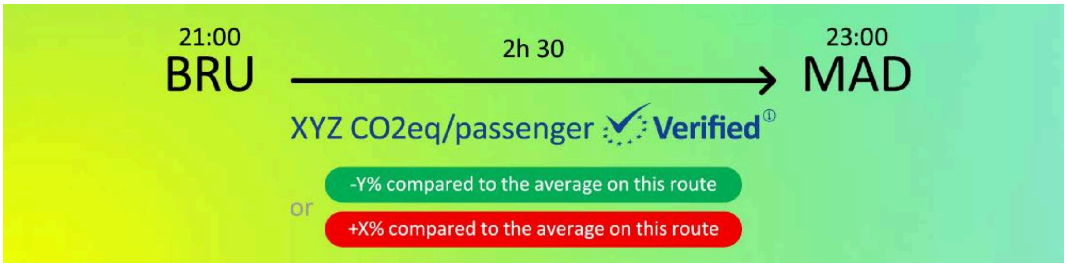
a) sempre que possível:



b) com fundos de cor escura:

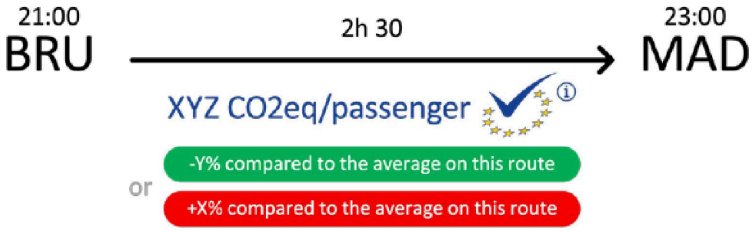


c) com fundos de cor clara apenas se a versão principal não for suficientemente visível, por exemplo devido à falta de contraste:

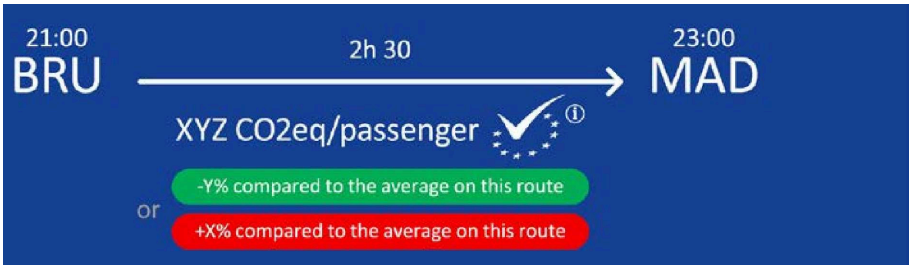


e) Sempre que não haja espaço suficiente para cumprir os requisitos do parágrafo anterior, a forma de apresentação primária deve cumprir o seguinte:

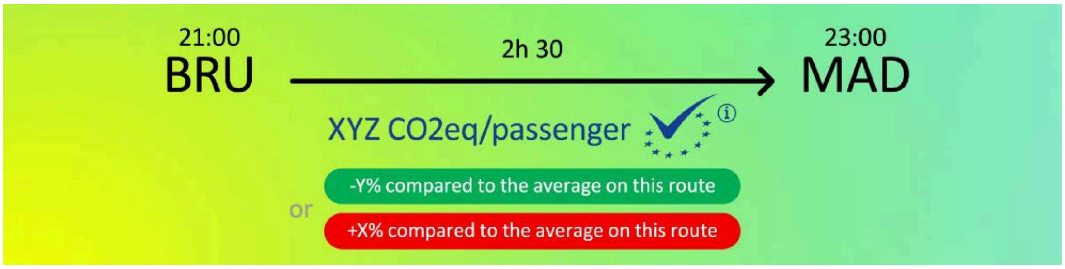
a) sempre que possível:



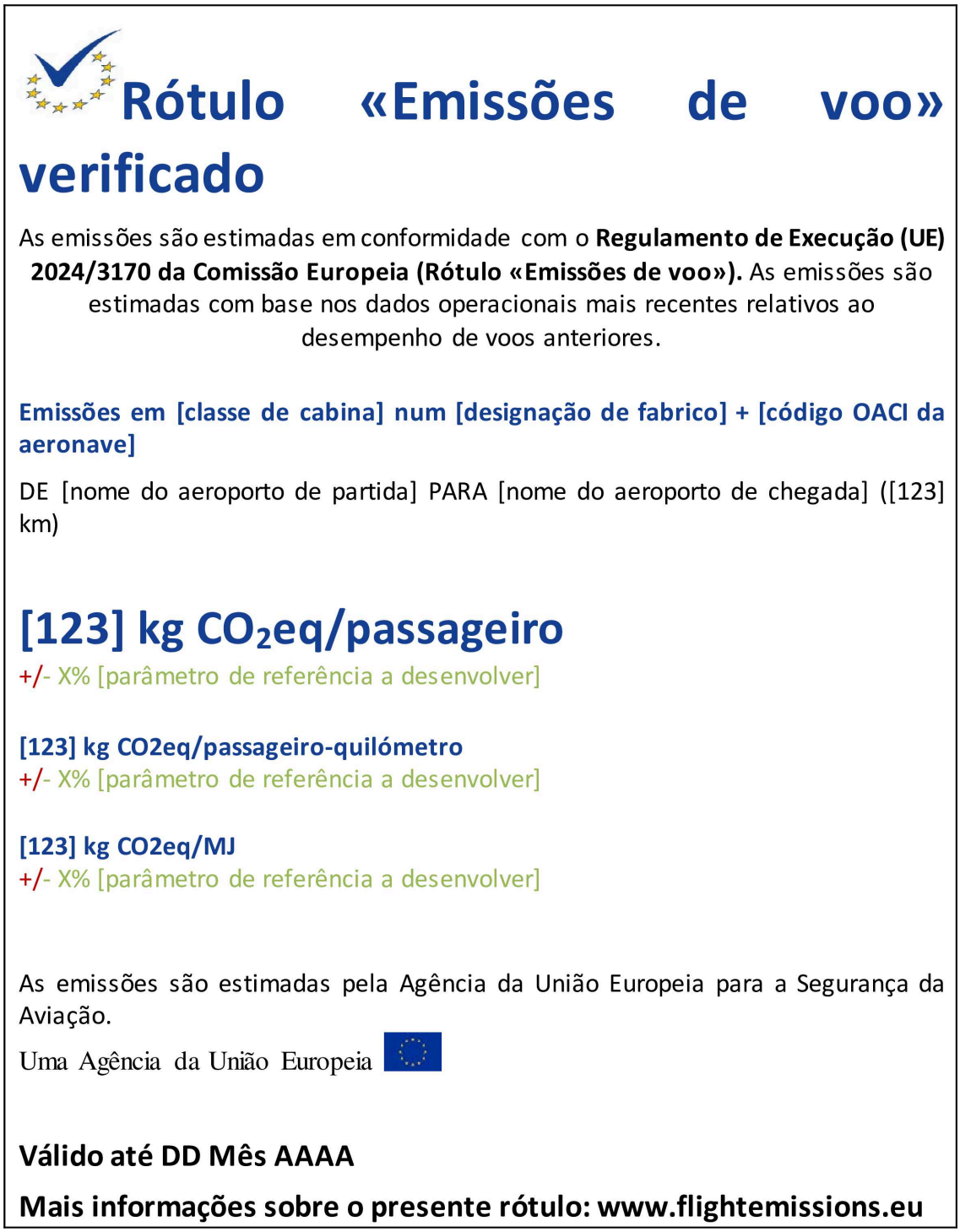
b) com fundos de cor escura:



c) com fundos de cor clara apenas se a versão principal não for suficientemente visível, por exemplo devido à falta de contraste:



f) A forma de apresentação secundária a que se refere o ponto 3 deve respeitar a seguinte configuração e deve ser sempre apresentada na língua do utilizador e aparecer ao passar com o cursor ou ao clicar no logótipo ou no ícone de informação («i») visível do lado direito do logótipo na forma de apresentação primária:



g) O rótulo deve ser designado Rótulo «Emissões de voo»;

2. As seguintes informações devem ser sempre incluídas na forma de apresentação primária do rótulo ao lado do logótipo:

a) para voos de passageiros, as emissões da classe de cabina por passageiro, em kg de CO_2eq/pax. No caso de bebés até 24 meses que viajem ao colo de um adulto com utilização de um cinto de segurança para bebés, serão consideradas exclusivamente as emissões da cabina previstas por passageiro adulto;

b) para voos exclusivamente de carga, tendo em conta o artigo 9.º, as emissões do transporte de carga por tonelada, em kg CO_2eq/t;

c) uma versão em pequena escala do logótipo do rótulo, tal como estabelecido no ponto 1, alínea b);

d) a comparação relativa, em percentagem, entre as emissões enumeradas nas alíneas a) ou b) e um parâmetro de referência a desenvolver pela Agência com base no desempenho habitual observado nessa rota ou em rotas comparáveis. Pode utilizar-se uma cor verde para indicar uma diferença negativa e uma cor vermelha para indicar uma diferença positiva em relação à média;

e) ícone, estilizado como um ícone de informação («i»), para abrir a forma de apresentação secundária.

3. A forma de apresentação secundária do rótulo deve incluir as seguintes informações adicionais:

a) o nome do operador de aeronaves;

b) a rota, definida pelos nomes dos aeroportos de partida e de chegada;

c) a distância da rota, em quilómetros;

d) para voos de passageiros, as emissões da classe de cabina por passageiro-quilómetro, medidas em kg de CO_2eq/passageiro-quilómetro.

e) para voos exclusivamente de carga, tendo em conta o artigo 9.º, as emissões do transporte de carga por tonelada-quilómetro, em kg CO_2eq/tonelada-quilómetro;

f) as emissões de gases com efeito de estufa ao longo do ciclo de vida dos combustíveis de aviação, em kg CO_2eq/MJ;

g) a comparação relativa, em percentagem, entre as emissões enumeradas no ponto 2, alínea a) e no ponto 3, alínea d), ou no ponto 2, alínea b) e no ponto 3, alíneas e) e f), e um parâmetro de referência a desenvolver pela Agência com base no desempenho habitual observado nessa rota ou em rotas comparáveis. Pode utilizar-se uma cor verde para indicar uma diferença negativa e uma cor vermelha para indicar uma diferença positiva em relação à média;

h) o período de validade do rótulo, incluindo o seu último dia de validade;

i) Uma hiperligação para o Rótulo «Emissões de voo» específico no sítio Web criado nos termos do artigo 8.º, nomeadamente www.flightemissions.eu.

4. A afixação do rótulo deve cumprir as seguintes especificações técnicas durante o seu período de validade:

a) deve ser afixado num formato legível por máquina e acessível;

b) as informações incluídas na forma de apresentação primária do rótulo não devem exigir a interação dos passageiros para serem exibidas;

c) o tipo de tipo de letra (Calibri) e as dimensões do rótulo devem ser claros e legíveis.