



UNIÃO EUROPEIA

PARLAMENTO EUROPEU

CONSELHO

Bruxelas, 24 de maio de 2019
(OR. en)

2018/0143 (COD)

PE-CONS 60/19

CLIMA 61
ENV 170
TRANS 123
MI 184
CODEC 497

ATOS LEGISLATIVOS E OUTROS INSTRUMENTOS

Assunto: REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO que estabelece normas de desempenho em matéria de emissões de CO₂ dos veículos pesados novos e que altera os Regulamentos (CE) n.º 595/2009 e (UE) 2018/956 do Parlamento Europeu e do Conselho e a Diretiva 96/53/CE do Conselho

REGULAMENTO (UE) 2019/...
DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO

de ...

**que estabelece normas de desempenho em matéria de emissões de CO₂ dos veículos pesados
novos e que altera os Regulamentos (CE) n.º 595/2009 e (UE) 2018/956 do Parlamento
Europeu e do Conselho e a Diretiva 96/53/CE do Conselho**

(Texto relevante para efeitos do EEE)

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, nomeadamente o
artigo 192.º, n.º 1,

Tendo em conta a proposta da Comissão Europeia,

Após transmissão do projeto de ato legislativo aos parlamentos nacionais,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu¹,

Após consulta ao Comité das Regiões,

Deliberando de acordo com o processo legislativo ordinário²,

¹ JO C 62 de 15.2.2019, p. 286.

² Posição do Parlamento Europeu de 18 de abril de 2019 (ainda não publicada no Jornal Oficial) e decisão do Conselho de ...

Considerando o seguinte:

- (1) O Acordo de Paris estabelece, nomeadamente, uma meta a longo prazo em consonância com o objetivo de manter o aumento da temperatura média mundial bem abaixo de 2 °C em relação aos níveis pré-industriais e de prosseguir os esforços para limitar o aumento da temperatura mundial a 1,5 °C acima desses níveis. As descobertas científicas mais recentes comunicadas pelo Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (PIAC) no seu relatório especial sobre o impacto do aquecimento global de 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais e as respetivas trajetórias globais de emissão de gases com efeito de estufa confirmam, inequivocamente, o impacto negativo das alterações climáticas. O referido relatório especial conclui que a redução das emissões de todos os setores é crucial para limitar o aquecimento global.
- (2) A fim de contribuir para os objetivos do Acordo de Paris, é conveniente acelerar a transformação de todo o setor dos transportes rumo a emissões nulas, tendo em conta a comunicação da Comissão, de 28 de novembro de 2018, intitulada "Um Planeta Limpo para todos – Estratégia a longo prazo da UE para uma economia próspera, moderna, competitiva e com impacto neutro no clima", que apresenta uma visão das transformações económicas e sociais necessárias, com a participação de todos os setores da economia e da sociedade, para lograr a transição para emissões nulas de gases com efeito de estufa até 2050. As emissões dos poluentes atmosféricos provenientes dos transportes que prejudicam significativamente a nossa saúde e o ambiente também deverão ser drasticamente reduzidas sem demora.

- (3) A Comissão adotou dois conjuntos de propostas legislativas no domínio da mobilidade, em 31 de maio de 2017 ("A Europa em Movimento: Uma agenda para uma transição socialmente justa para uma mobilidade ecológica, competitiva e conectada para todos") e em 8 de novembro de 2017 ("Realizar o objetivo de uma mobilidade hipocarbónica – Uma Europa que protege o Planeta, capacita os seus cidadãos e defende a sua indústria e os trabalhadores"). Esses conjuntos de propostas legislativas estabelecem uma agenda positiva com o objetivo de assegurar uma transição suave para uma mobilidade ecológica, competitiva e conectada para todos.
- (4) O presente regulamento faz parte do terceiro conjunto de proposta legislativas no domínio da mobilidade apresentado pela Comissão, de 17 de maio de 2018, intitulado "A Europa em Movimento – Mobilidade sustentável para a Europa: segura, conectada e limpa", que dá seguimento à comunicação da Comissão, de 13 de setembro de 2017, intitulada "Investir numa indústria inteligente, inovadora e sustentável: Uma Estratégia de Política Industrial renovada da UE". O presente regulamento tem como objetivo completar o processo que permitirá à União tirar o máximo partido da modernização e descarbonização da mobilidade. Esse terceiro conjunto de propostas legislativas no domínio da mobilidade tem por objetivo tornar a mobilidade europeia mais segura e acessível, a indústria europeia mais competitiva, os postos de trabalho europeus mais seguros e o sistema de mobilidade mais limpo e mais bem adaptado ao imperativo de combater as alterações climáticas. Tal exigirá o total empenho da União, dos Estados-Membros e das partes interessadas, designadamente no aumento dos esforços para reduzir as emissões de dióxido de carbono (CO₂) e a poluição atmosférica.

- (5) O presente regulamento, em conjunto com o Regulamento (UE) 2019/... do Parlamento Europeu e do Conselho¹⁺, estabelece um caminho claro para reduzir as emissões de CO₂ provenientes do setor dos transportes rodoviários e contribui para o objetivo vinculativo de uma redução interna, até 2030, de, pelo menos, 40 %, em comparação com 1990, das emissões de gases com efeito de estufa de toda a economia, adotado nas conclusões do Conselho Europeu de 23 e 24 de outubro de 2014 e aprovado pelo Conselho em 6 de março de 2015 como "Contributo Previsto Determinado a Nível Nacional da União no âmbito do Acordo de Paris".
- (6) As conclusões do Conselho Europeu de 23 e 24 de outubro de 2014 adotaram uma redução das emissões de gases com efeito de estufa de 30 % até 2030, em comparação com 2005, para os setores não abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão da União. As emissões de gases com efeito de estufa provenientes do setor dos transportes rodoviários representam uma contribuição importante para as emissões desse setor. O setor dos transportes rodoviários foi responsável por cerca de um quarto do total das emissões da União em 2016. As suas emissões apresentam uma tendência crescente, e continuam a ser significativamente superiores aos níveis de 1990. Caso as emissões dos transportes rodoviários continuem a aumentar, tal anulará as reduções das emissões obtidas noutros setores para combater as alterações climáticas.

¹ Regulamento (UE) 2019/... do Parlamento Europeu e do Conselho, de ..., que estabelece normas de desempenho em matéria de emissões de CO₂ dos automóveis novos de passageiros e dos veículos comerciais ligeiros e que revoga os Regulamentos (CE) n.º 443/2009 e (UE) 510/2011 (JO L ... de ..., p. ...).

⁺ JO: inserir no texto o número do regulamento constante do documento PE-CONS 6/19 (2017/0293(COD)) e completar a nota de rodapé correspondente.

- (7) As conclusões do Conselho Europeu de 23 e 24 de outubro de 2014 realçaram a importância de reduzir as emissões de gases com efeito de estufa e os riscos relacionados com a dependência dos combustíveis fósseis no setor dos transportes, através de uma abordagem abrangente e tecnologicamente neutra na promoção das reduções de emissões e da eficiência energética nos transportes, dos transportes elétricos e da utilização de fontes de energia renováveis no setor dos transportes, também após 2020.
- (8) A fim de proporcionar aos consumidores da União energia segura, sustentável, competitiva e a preços acessíveis, o contributo da eficiência energética para moderar a procura, é uma das cinco dimensões, estreitamente interligadas e que se reforçam mutuamente, previstas na comunicação da Comissão, de 25 de fevereiro de 2015, intitulada "Uma estratégia-quadro para uma União da Energia resiliente dotada de uma política em matéria de alterações climáticas virada para o futuro". A referida comunicação sublinha que, embora todos os setores económicos tenham de tomar medidas para aumentar a eficiência do seu consumo de energia, o setor dos transportes tem um enorme potencial em termos de eficiência energética.
- (9) As emissões de CO₂ provenientes dos veículos pesados, incluindo camiões, autocarros e camionetas, representam cerca de 6 % do total de emissões de CO₂ na União e cerca de 25 % do total das emissões de CO₂ do transporte rodoviário. Sem a adoção de novas medidas, a proporção das emissões de CO₂ dos veículos pesados deverá aumentar cerca de 9 % entre 2010 e 2030. Atualmente, a legislação da União não estabelece quaisquer requisitos de redução das emissões de CO₂ para os veículos pesados e, por conseguinte, são necessárias, sem demora, medidas específicas para estes veículos.

- (10) Tendo em conta o período de renovação da frota e a necessidade de o setor dos transportes rodoviários contribuir para os objetivos climáticos e energéticos da União para 2030 e posteriormente, devem ser fixados para 2025 e para 2030 objetivos de redução das emissões de CO₂ aplicáveis às frotas de veículos pesados novos da União. Tal abordagem faseada também envia um sinal claro e atempado à indústria para que acelere a introdução no mercado de tecnologias energéticas eficientes e de veículos pesados com um nível nulo ou baixo de emissões. A implantação de veículos pesados com nível nulo de emissões deverá também contribuir para a resolução dos problemas da mobilidade urbana. Embora seja essencial para a redução das emissões de CO₂ provenientes do transporte rodoviário, a promoção de tais veículos pesados pelos fabricantes também é importante para a redução eficaz dos poluentes do ar e dos níveis de ruído excessivos nas áreas urbanas.
- (11) A fim de tirar pleno partido do potencial de eficiência energética e de garantir que todo o setor dos transportes rodoviários contribui para as reduções de emissões de gases com efeito de estufa acordadas, justifica-se complementar as normas de desempenho em matéria de emissões de CO₂ já existentes para os automóveis novos de passageiros e os veículos comerciais ligeiros novos, estabelecendo normas de desempenho em matéria de emissões de CO₂ para os veículos pesados novos. Essas normas de desempenho serão um motor de inovação em tecnologias eficientes no consumo de combustível, contribuindo para reforçar a liderança tecnológica dos fabricantes e fornecedores da União e assegurando a longo prazo postos de trabalho altamente qualificados.

- (12) Tendo em conta que as alterações climáticas são um problema transfronteiriço e a necessidade de salvaguardar o bom funcionamento do mercado único, tanto no respeitante aos serviços de transporte rodoviário como no que se refere aos veículos pesados, evitando assim a fragmentação do mercado, justifica-se estabelecer normas de desempenho em matéria de emissões de CO₂ aplicáveis aos veículos pesados a nível da União. Tais normas de desempenho aplicam-se sem prejuízo do direito da União em matéria de concorrência.
- (13) Na definição dos níveis de redução das emissões de CO₂ a atingir pela frota de veículos pesados da União deverão ter-se em conta a eficácia desses níveis de redução enquanto contribuição eficaz, em termos de custos, para reduzir as emissões de CO₂ dos setores abrangidos pelo Regulamento (UE) 2018/842 do Parlamento Europeu e do Conselho¹ até 2030 e os custos e poupanças daí decorrentes para a sociedade, os fabricantes, os operadores do setor dos transportes e os consumidores, bem como as implicações diretas e indiretas desses níveis de redução no emprego e na inovação e os benefícios paralelos em termos de redução da poluição atmosférica e de maior segurança energética.

¹ Regulamento (UE) 2018/842 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo às reduções anuais obrigatórias das emissões de gases com efeito de estufa pelos Estados-Membros entre 2021 e 2030 como contributo para a ação climática a fim de cumprir os compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Paris e que altera o Regulamento (UE) n.º 525/2013 (JO L 156 de 19.6.2018, p. 26).

- (14) Deverá ser assegurada uma transição socialmente aceitável e justa para a mobilidade sem emissões. Afigura-se, por conseguinte, importante ter em conta os efeitos sociais da transição ao longo de toda a cadeia de valor do setor automóvel e abordar, de forma proativa, as implicações para o emprego. Por essa razão, deverão ser ponderados, à escala da União e a nível nacional e regional, programas específicos de requalificação, melhoria das competências e reafecção dos trabalhadores, bem como iniciativas no domínio do ensino e da procura de emprego levadas a cabo em comunidades e regiões afetadas negativamente, em estreito diálogo com os parceiros sociais e as autoridades competentes. No quadro dessa transição, o emprego das mulheres e a igualdade de oportunidades nessa indústria deverão ser reforçados.
- (15) Uma transição bem sucedida para a mobilidade sem emissões exige uma abordagem integrada e um ambiente propício para estimular a inovação e manter a liderança tecnológica da União no setor dos transportes rodoviários. Tal inclui investimentos públicos e privados em investigação e inovação, o aumento da oferta de veículos pesados com um nível nulo ou baixo de emissões, a implantação de infraestruturas de carregamento e de abastecimento, a integração nos sistemas energéticos, bem como o fornecimento sustentável de materiais para baterias e a produção sustentável, a reutilização e a reciclagem de baterias na Europa. Tal exige uma ação coerente a nível da União, assim como a nível nacional, regional e local, nomeadamente através de incentivos para promover a utilização de veículos pesados com nível nulo ou baixo de emissões.

- (16) Entrou em vigor um novo procedimento de medição das emissões de CO₂ e do consumo de combustível dos veículos pesados como parte da execução do Regulamento (CE) n.º 595/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho¹. O Regulamento (UE) 2017/2400² da Comissão prevê uma metodologia, baseada na ferramenta VECTO, através da qual é possível simular as emissões de CO₂ e o consumo de combustível de veículos completos. Essa metodologia permite que a diversidade do setor dos veículos pesados e o elevado grau de personalização de determinados veículos pesados sejam tidos em consideração. Num primeiro passo, a partir de 1 de julho de 2019, determinam-se as emissões de CO₂ para quatro grupos de veículos pesados, que representam cerca de 65 % a 70 % das emissões de CO₂ da frota de veículos pesados da União.
- (17) Está prevista a atualização contínua e atempada da ferramenta de simulação VECTO, bem como do Regulamento (UE) 2017/2400, tendo em conta a inovação e a implementação de novas tecnologias para melhorar a eficiência energética no consumo de combustível dos veículos pesados.

¹ Regulamento (CE) n.º 595/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de junho de 2009, relativo à homologação de veículos a motor e de motores no que se refere às emissões dos veículos pesados (Euro VI) e ao acesso às informações relativas à reparação e manutenção dos veículos, que altera o Regulamento (CE) n.º 715/2007 e a Diretiva 2007/46/CE e revoga as Diretivas 80/1269/CEE, 2005/55/CE e 2005/78/CE (JO L 188 de 18.7.2009, p. 1).

² Regulamento (UE) 2017/2400 da Comissão, de 12 de dezembro de 2017, que dá execução ao Regulamento (CE) n.º 595/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho no que respeita à determinação das emissões de CO₂ e ao consumo de combustível dos veículos pesados e altera a Diretiva 2007/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho e o Regulamento (UE) n.º 582/2011 da Comissão (JO L 349 de 29.12.2017, p. 1).

- (18) Os dados relativos às emissões de CO₂ determinados nos termos do Regulamento (UE) 2017/2400 serão monitorizados ao abrigo do Regulamento (UE) 2018/956 do Parlamento Europeu e do Conselho¹. Esses dados constituirão a base para determinar os objetivos de redução das emissões de CO₂ para os quatro grupos de veículos pesados mais poluentes na União, bem como as emissões de CO₂ específicas médias por fabricante num dado período de referência.
- (19) Será necessário estabelecer um objetivo de redução das emissões de CO₂ para 2025 bem como uma redução relativa baseada nas emissões médias de CO₂ dos veículos pesados matriculados pela primeira vez durante o período compreendido entre 1 de julho de 2019 e 30 de junho de 2020, refletindo a implantação de tecnologias facilmente disponíveis e rentáveis para veículos convencionais. Deverá também ser estabelecido um objetivo de redução de emissões de CO₂ a partir de 2030. Este objetivo deverá aplicar-se salvo decisão em contrário nos termos da revisão a realizar em 2022. O objetivo para 2030 deverá ser avaliado em consonância com os compromissos assumidos pela União Europeia no âmbito do Acordo de Paris.
- (20) Para preservar a solidez das emissões de referência de CO₂ contra o aumento das emissões de CO₂ dos veículos pesados por meios processuais indevidos, o que não seria representativo das situações em que as emissões de CO₂ estão já regulamentadas, será conveniente fornecer uma metodologia para corrigir as emissões de CO₂ de referência sempre que necessário.

¹ Regulamento (UE) 2018/956 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de junho de 2018, relativo à monitorização e comunicação das emissões de CO₂ e do consumo de combustível dos veículos pesados novos (JO L 173 de 9.7.2018, p. 1).

- (21) O gás natural liquefeito (GNL) é um combustível disponível alternativo ao gasóleo para os veículos pesados. A implantação de tecnologias atuais e futuras mais inovadoras com base no GNL contribuirá para o cumprimento dos objetivos de redução das emissões de CO₂ a curto e a médio prazos, uma vez que o recurso a tecnologias de GNL gera menos emissões de CO₂, comparativamente aos veículos a gasóleo. O potencial de redução de emissões de CO₂ dos veículos a GNL já se encontra totalmente refletido na ferramenta VECTO. Adicionalmente, as atuais tecnologias de GNL asseguram um baixo nível de emissões de poluentes atmosféricos, como os NO_x e as partículas. Existe igualmente uma infraestrutura mínima de reabastecimento suficiente, a qual está a ser ampliada no âmbito dos quadros de políticas nacionais para infraestruturas de combustíveis alternativos.
- (22) Ao calcular as emissões de CO₂ de referência que servirão de base à determinação dos objetivos específicos de emissões de CO₂ para 2025 e 2030, deverá atender-se ao potencial de redução de emissões de CO₂ esperado da frota de veículos pesados. Por conseguinte, justifica-se excluir desse cálculo os veículos de serviço, como os veículos utilizados na recolha de lixo ou em trabalhos de construção. Esses veículos têm uma quilometragem comparativamente baixa e, devido ao seu padrão de circulação específico, as medidas técnicas para reduzir as emissões de CO₂ e o consumo de combustível não se afiguram tão rentáveis como no caso dos veículos pesados utilizados na distribuição de mercadorias.
- (23) De forma a refletir a utilização dada aos veículos pesados, os requisitos de redução das emissões de CO₂ deverão ser expressos em gramas de CO₂ por tonelada-quilómetro.

- (24) É necessário garantir uma distribuição equitativa dos requisitos globais de redução das emissões de CO₂ pelos fabricantes, tendo em consideração a diversidade dos veículos pesados no que diz respeito à conceção e ao padrão de circulação, à quilometragem anual, à carga útil e à configuração dos reboques. Por conseguinte, justifica-se distinguir os veículos pesados em subgrupos de veículos que reflitam o padrão de utilização mais habitual e as características técnicas específicas dos veículos em causa. Ao estabelecer objetivos anuais de emissões de CO₂ específicos do fabricante como uma média ponderada dos objetivos fixados para cada um destes subgrupos de veículos, os fabricantes também ficam em condições de compensar, de forma eficaz, eventuais subdesempenhos dos veículos de determinados subgrupos de veículos com sobredesempenhos noutros subgrupos de veículos, tendo em conta as emissões médias de CO₂ durante a vida útil dos veículos dos diversos subgrupos de veículos.
- (25) O cumprimento por um fabricante dos seus objetivos anuais de emissões de CO₂ específicos deverá ser avaliado com base nas suas emissões médias de CO₂. Ao determinar as emissões específicas médias de CO₂, deverão ter-se igualmente em conta as especificidades refletidas em cada subgrupo de veículos. Como consequência, as emissões específicas médias de CO₂ por fabricante devem basear-se nas emissões médias de CO₂ determinadas para cada subgrupo de veículos, incluindo uma ponderação baseada nas suas quilometragem média anual e carga útil média presumidas, que refletem o total de emissões de CO₂ durante a vida útil. Devido ao potencial de redução de emissões de CO₂ limitado dos veículos de serviço, estes não deverão ser considerados no cálculo das emissões específicas médias de CO₂.

- (26) A fim de assegurar uma transição suave para uma mobilidade sem emissões e proporcionar incentivos ao desenvolvimento e à implantação no mercado da União de veículos pesados com um nível nulo ou baixo de emissões, que completariam os instrumentos do lado da procura, como a Diretiva 2009/33/CE do Parlamento Europeu e do Conselho¹, deverá ser introduzido um mecanismo específico para os períodos de referência anteriores a 2025, assim como um valor de referência para os veículos pesados com um nível nulo ou baixo de emissões da frota de um fabricante, para os períodos de referência a partir de 2025.
- (27) O sistema de incentivos deverá ser determinado de modo a garantir a segurança do investimento para os fornecedores e os fabricantes de infraestruturas de carregamento, a fim de promover a rápida implantação no mercado da União de veículos pesados com um nível nulo ou baixo de emissões, permitindo simultaneamente alguma flexibilidade para os fabricantes decidirem o seu calendário de investimento.
- (28) Para efeitos de cálculo das emissões específicas médias de CO₂ por fabricante, nos períodos de referência anteriores a 2025, todos os veículos pesados com um nível nulo ou baixo de emissões deverão ser contados várias vezes. Para os períodos de referência a partir de 2025, as emissões específicas médias de CO₂ de um fabricante deverão ser calculadas tendo em conta o seu desempenho em comparação com o valor de referência dos veículos pesados com nível nulo ou baixo de emissões. O nível de incentivos deverá variar de acordo com as emissões reais de CO₂ do veículo em causa. De forma a evitar um enfraquecimento dos objetivos ambientais, a redução de emissões CO₂ daí resultante deverá estar sujeita a um limite máximo.

¹ Diretiva 2009/33/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, relativa à promoção de veículos de transporte rodoviário não poluentes e energeticamente eficientes (JO L 120 de 15.5.2009, p. 5).

- (29) Os veículos pesados com um nível baixo de emissões cujas emissões de CO₂ apenas deverão ser incentivados se estas forem inferiores a metade das emissões de referência de CO₂ de todos os veículos do subgrupo a que o veículo pesado pertence. Tal incentivará a inovação neste domínio.
- (30) Ao conceber o mecanismo de incentivo à implantação de veículos pesados com nível nulo de emissões, também deverão ser nele incluídos os camiões de menores dimensões não sujeitos aos objetivos de redução das emissões de CO₂ ao abrigo do presente regulamento. Esses veículos também podem dar um contributo significativo para a resolução dos problemas de poluição atmosférica nas cidades. A fim de assegurar uma repartição equilibrada dos incentivos entre os diversos tipos de veículos, a redução das emissões específicas médias de CO₂ por fabricante resultante dos camiões de menores dimensões com nível nulo de emissões deverá também, portanto, estar sujeita a um limite máximo.
- (31) A fim de promover uma implementação rentável dos requisitos de redução das emissões de CO₂, tendo também em conta as flutuações na composição da frota de veículos pesados e das emissões de CO₂ ao longo dos anos, os fabricantes deverão ter a possibilidade de utilizar sobredeempenhos de objetivos específicos de emissões de CO₂ num determinado ano para compensar subdeempenhos noutros anos.

- (32) De forma a incentivar a antecipação de reduções de emissões de CO₂, um fabricante cujas emissões específicas médias de CO₂ estejam abaixo da trajetória de redução de emissões de CO₂ definida pelas emissões de referência de CO₂ e pelo objetivo de emissões de CO₂ para 2025 deverá poder acumular os correspondentes créditos de emissões para efeitos de cumprimento do objetivo de 2025. Da mesma forma, um fabricante cujas emissões específicas médias de CO₂ estejam abaixo da trajetória de redução de emissões de CO₂ entre o objetivo para 2025 e o objetivo aplicável a partir de 2030 deverá poder acumular os créditos de emissões correspondentes para efeitos de cumprimento dos objetivos de emissões de CO₂ entre 1 de julho de 2025 e 30 de junho de 2030.
- (33) No caso de incumprimento do seu objetivo de emissões específico de CO₂ em qualquer dos períodos de referência de 12 meses com início em 1 de julho de 2025 até 30 de junho de 2030, um fabricante também deverá poder constituir um débito de emissões limitado. No entanto, no período de referência entre 2029 e a 30 de junho de 2030, os fabricantes deverão eliminar qualquer débito de emissão remanescente.
- (34) Apenas se consideram os créditos de emissões e os débitos de emissões para determinar a conformidade de um fabricante com o seu objetivo de emissões específico de CO₂ e não como ativos transferíveis ou sujeitos a medidas fiscais.

- (35) A Comissão deverá impor uma sanção pecuniária, sob a forma de uma taxa, às emissões de CO₂ excedentárias, quando se verificar que o fabricante apresenta de emissões de CO₂ excedentárias, tendo em conta os créditos de emissões e os débitos de emissões. As informações sobre as emissões de CO₂ excedentárias dos fabricantes deverão ser disponibilizadas ao público. Para proporcionar aos fabricantes incentivos suficientes a que adotem medidas para reduzir as emissões específicas de CO₂ dos veículos pesados, é importante que aquela taxa seja superior aos custos marginais médios das tecnologias necessárias para atingir os objetivos de emissões de CO₂. A metodologia de cobrança da taxa deverá ser determinada por meio de um ato de execução, tendo em conta a metodologia adotada ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 443/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho¹. Esta taxa deverá ser considerada receita do orçamento geral da União Europeia. No quadro da avaliação a efetuar nos termos do Regulamento (UE) 2019/...⁺, a Comissão deverá avaliar a possibilidade de atribuir esses montantes a um fundo específico ou a um programa relevante que vise assegurar uma transição justa para a mobilidade com nível nulo de emissões e apoiar a requalificação, a melhoria das competências e o desenvolvimento de outras competências dos trabalhadores do setor automóvel.

¹ Regulamento (CE) n.º 443/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, que define normas de desempenho em matéria de emissões dos automóveis novos de passageiros como parte da abordagem integrada da Comunidade para reduzir as emissões de CO₂ dos veículos ligeiros (JO L 140 de 5.6.2009, p. 1).

⁺ JO: inserir no texto o número do regulamento constante do documento PE-CONS 6/19 (2017/0293(COD)).

- (36) É necessário um sólido mecanismo de fiscalização do cumprimento para assegurar a consecução dos objetivos de emissões de CO₂ estabelecidos no presente regulamento. As obrigações impostas aos fabricantes para a comunicação de dados rigorosos nos termos do Regulamento (UE) 2018/956 e as coimas que podem ser impostas em caso de incumprimento destas obrigações, contribuem para assegurar a solidez dos dados utilizados para fins de cumprimento dos objetivos ao abrigo do presente regulamento.
- (37) A fim de alcançar as reduções de emissões de CO₂ previstas no presente regulamento, as emissões de CO₂ dos veículos pesados em circulação deverão respeitar os valores determinados por força do Regulamento (CE) n.º 595/2009 e das medidas de execução do mesmo. Por conseguinte, no cálculo das emissões específicas médias de CO₂ por fabricante, a Comissão deverá poder ter em conta qualquer inconformidade sistemática detetada pelas autoridades homologadoras no respeitante às emissões de CO₂ de veículos pesados em circulação.

- (38) A fim de estar em posição de tomar tais medidas, a Comissão deverá ser dotada de competências para estabelecer e aplicar um procedimento de verificação da correspondência entre as emissões de CO₂ dos veículos pesados em circulação – determinadas nos termos do Regulamento (UE) 595/2009 e das medidas de execução do mesmo –, e os valores referentes às emissões de CO₂ registados nos certificados de conformidade, nos certificados de homologação individual ou nos ficheiros de informações aos clientes. No quadro do desenvolvimento deste procedimento, deverá ser dada especial atenção à identificação de métodos, incluindo a utilização de dados de dispositivos de monitorização do consumo de combustível e/ou de consumo de energia, para identificar estratégias de melhoria artificial do desempenho de um veículo em termos de emissões de CO₂ no processo de certificação. Sempre que sejam detetados desvios ou estratégias que melhorem artificialmente o desempenho de um veículo em termos de emissões de CO₂ no decurso de tais verificações, essas conclusões devem ser consideradas suficientes para suspeitar da existência de um risco grave de incumprimento dos requisitos estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 595/2009 e no Regulamento (UE) 2018/858 do Parlamento Europeu e do Conselho¹, devendo os Estados-Membros, nessa base, tomar as medidas necessárias nos termos do capítulo XI do Regulamento (UE) 2018/858.

¹ Regulamento (UE) 2018/858 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo à homologação e à fiscalização do mercado dos veículos a motor e seus reboques e dos sistemas, componentes e unidades técnicas destinados a esses veículos, que altera os Regulamentos (CE) n.º 715/2007 e (CE) n.º 595/2009, e revoga a Diretiva 2007/46/CE (JO L 151 de 14.6.2018, p. 1).

- (39) A eficácia dos objetivos de emissões de CO₂ estabelecidos no presente regulamento em condições reais de utilização depende fortemente da representatividade da metodologia utilizada para determinar as emissões de CO₂. Em consonância com o parecer do mecanismo de aconselhamento científico de 2016 relativamente aos veículos comerciais ligeiros, e com a recomendação do Parlamento Europeu na sequência da sua investigação relativa à medição de emissões no setor automóvel, também se justifica, no caso dos veículos pesados, pôr em prática um mecanismo de avaliação da representatividade, em condições reais de utilização, dos valores de emissões de CO₂ e de consumo de energia determinados de acordo com o Regulamento (UE) 2017/2400. A forma mais fiável de garantir a representatividade dos referidos valores em condições reais de utilização consiste na utilização de dados de dispositivos de monitorização do consumo de combustível e/ou energia a bordo. A Comissão deve, por conseguinte, dispor de competências para desenvolver os procedimentos necessários à recolha e ao tratamento dos dados relativos ao consumo de combustível e energia necessários para a realização dessas avaliações e para assegurar a disponibilidade pública desses dados, proporcionando simultaneamente a proteção de todos os dados pessoais.
- (40) A Comissão deverá avaliar de que modo os dados relativos ao consumo de combustível e de energia podem ajudar a garantir que as emissões de CO₂ provenientes dos veículos, determinadas através da ferramenta VECTO nos termos do Regulamento (CE) n.º 595/2009 e das medidas de execução do mesmo, continuem a ser representativas das emissões de CO₂ em condições reais de utilização ao longo do tempo para todos os fabricantes e, mais precisamente, de que modo esses dados podem ser utilizados para monitorizar a disparidade entre os valores de emissões de CO₂ determinadas pela ferramenta VECTO e as emissões em condições reais de utilização e, se necessário, para evitar que essa diferença aumente.

- (41) Em 2022, a Comissão deverá avaliar a eficácia das normas de desempenho de emissão de CO₂ estabelecidas no presente regulamento, em particular no tocante ao nível do objetivo de redução de emissões de CO₂ a atingir até 2030, às modalidades que deverão estar disponíveis para cumprir e suplantam esse objetivo e à determinação de objetivos de redução das emissões de CO₂ para outros tipos de veículos pesados, como camiões de menores dimensões, veículos de serviço, autocarros, camionetas e reboques. Essa avaliação deverá igualmente incluir, estritamente para efeitos do presente regulamento, considerações sobre os veículos pesados e combinações de veículos que tenham em conta os pesos e dimensões aplicáveis no transporte nacional, por exemplo, os conceitos modulares e intermodais, avaliando simultaneamente eventuais aspetos relacionados com a segurança e a eficiência do transporte, os efeitos intermodais, ambientais, infraestruturais e de ricochete, bem como a situação geográfica dos Estados-Membros.
- (42) É importante avaliar as emissões de CO₂ ao longo de todo o ciclo de vida dos veículos pesados a nível da União. Para esse efeito, a Comissão deverá, até 2023, avaliar a possibilidade de desenvolver uma metodologia comum da União para a avaliação e a comunicação coerente de dados sobre as emissões de CO₂ ao longo de todo o ciclo de vida dos veículos pesados colocados no mercado da União. A Comissão deverá adotar medidas de acompanhamento, incluindo, se necessário, propostas legislativas.

- (43) A fim de assegurar que as emissões específicas de CO₂ dos veículos pesados permanecem representativas e completamente atualizadas, as alterações ao Regulamento (CE) n.º 595/2009 e às medidas de execução do mesmo que afetam essas emissões específicas de CO₂ deverão refletir-se no presente regulamento. Para o efeito, a Comissão deverá ser dotada de competências para determinar uma metodologia para definir um veículo pesado representativo para cada subgrupo de veículos, com base no qual se avaliem alterações das emissões específicas de CO₂.
- (44) A fim de assegurar condições uniformes de execução do presente regulamento, deverão ser atribuídas à Comissão as competências de execução relativamente à publicação de uma lista de determinados dados e desempenho do fabricante.

- (45) A fim de assegurar condições uniformes de execução do presente regulamento, deverão ser atribuídas à Comissão as competências de execução no que diz respeito à identificação dos veículos que sejam certificados como veículos de serviço e à aplicação das correções às emissões específicas médias anuais de CO₂ de um fabricante; à cobrança da taxa sobre as emissões de CO₂ excedentárias, à comunicação de desvios detetados nos valores das emissões de CO₂ e tê-los em conta no cálculo das emissões específicas médias de CO₂; à avaliação da aplicação das condições ao abrigo das quais as emissões de referência de CO₂ foram determinadas e os critérios para decidir se as emissões foram indevidamente aumentadas e, em caso afirmativo, o modo como devem ser corrigidas; a assegurar que determinados parâmetros relativos às emissões de CO₂ em condições reais de utilização e ao consumo de energia em condições reais de utilização dos veículos pesados sejam disponibilizados à Comissão; às verificações para garantir que os valores das emissões de CO₂ e do consumo de combustível registados no ficheiro de informações aos clientes correspondam às emissões de CO₂ e ao consumo de combustível em circulação dos veículos pesados e à averiguação da presença de estratégias que melhorem artificialmente o desempenho do veículo nos ensaios realizados ou nos cálculos efetuados; e à definição de um ou mais veículos representativos de um subgrupo de veículos, com base nas quais é determinado o ajustamento. A fim de assegurar condições uniformes de execução do Regulamento (CE) 595/2009, deverão ser atribuídas à Comissão as competências de execução para determinar certos aspetos relativos ao desempenho ambiental dos veículos das categorias M₂, M₃, N₂, N₃, O₃ e O₄. As competências de execução a que se refere o presente considerando deverão ser exercidas nos termos do Regulamento (UE) n.º 182/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho¹.

¹ Regulamento (UE) n.º 182/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de fevereiro de 2011, que estabelece as regras e os princípios gerais relativos aos mecanismos de controlo pelos Estados-Membros do exercício das competências de execução pela Comissão (JO L 55 de 28.2.2011, p. 13).

- (46) A fim de alterar ou completar elementos não essenciais das disposições do presente regulamento, o poder de adotar atos nos termos do artigo 290.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia deverá ser delegado na Comissão no que diz respeito ao ajustamento das emissões de referência de CO₂, à determinação dos princípios orientadores e os critérios para estabelecer os procedimentos de verificação das emissões de CO₂ de veículos em serviço e à alteração dos anexos do presente regulamento no referente a determinados parâmetros técnicos, incluindo as ponderações dos perfis da exploração, os valores das cargas úteis, os valores das quilometragens anuais, bem como os fatores de ajustamento da carga útil. É particularmente importante que a Comissão proceda às consultas adequadas durante os trabalhos preparatórios, inclusive ao nível de peritos, e que essas consultas sejam conduzidas de acordo com os princípios estabelecidos no Acordo Interinstitucional, de 13 de abril de 2016, sobre legislar melhor¹. Em especial, a fim de assegurar igualdade de participação na preparação dos atos delegados, o Parlamento Europeu e o Conselho recebem todos os documentos ao mesmo tempo que os peritos dos Estados-Membros, e os respetivos peritos têm sistematicamente acesso às reuniões dos grupos de peritos da Comissão que tratem da preparação dos atos delegados.

¹ JO L 123 de 12.5.2016, p. 1.

- (47) Atendendo a que o objetivo do presente regulamento, a saber, o estabelecimento de normas de desempenho em matéria de emissões de CO₂ dos veículos pesados novos, não pode ser suficientemente alcançado pelos Estados-Membros mas pode, devido à sua dimensão e aos seus efeitos, ser mais bem alcançado a nível da União, a União pode tomar medidas, em conformidade com o princípio da subsidiariedade consagrado no artigo 5.º do Tratado da União Europeia. Em conformidade com o princípio da proporcionalidade consagrado no mesmo artigo, o presente regulamento não excede o necessário para alcançar esse objetivo.
- (48) Por conseguinte, os Regulamentos (CE) n.º 595/2009 e (UE) 2018/956 e a Diretiva 96/53/CE do Conselho¹ deverão também ser alterados nesse sentido,

ADOTARAM O PRESENTE REGULAMENTO:

¹ Diretiva 96/53/CE do Conselho, de 25 de julho de 1996, que fixa as dimensões máximas autorizadas no tráfego nacional e internacional e os pesos máximos autorizados no tráfego internacional para certos veículos rodoviários em circulação na Comunidade (JO L 235 de 17.9.1996, p. 59).

Artigo 1.º

Objeto e objetivos

A fim de contribuir para alcançar o cumprimento do objetivo da União para 2020 de reduzir as suas emissões de gases com efeito de estufa em 30 %, relativamente aos níveis de 2005, nos setores abrangidos pelo artigo 2.º do Regulamento (UE) 2018/842, para cumprir os objetivos do Acordo de Paris e para garantir o bom funcionamento do mercado interno, o presente regulamento estabelece os seguintes requisitos de desempenho em matéria de emissões de CO₂ para os veículos pesados novos, em termos de redução das emissões específicas de CO₂ da frota de veículos pesados novos da União, comparativamente às emissões de referência de CO₂:

- a) Para os períodos de referência a partir de 2025: 15 %;
- b) Para os períodos de referência após 2030: 30%, salvo decisão em contrário nos termos da revisão a que se refere o artigo 15.º.

As emissões de referência de CO₂ devem basear-se nos dados de vigilância, comunicados nos termos do Regulamento (UE) 2018/956, relativos ao período de 1 de julho de 2019 a 30 de junho de 2020 ("período de referência"), com exclusão dos veículos de serviço, e ser calculadas de acordo com o anexo I, ponto 3 do presente regulamento.

Artigo 2.º

Âmbito de aplicação

1. O presente regulamento é aplicável aos veículos pesados novos das categorias N₂ e N₃ que correspondam às seguintes características:
 - a) Camiões rígidos com configuração dos eixos de 4x2 e massa máxima em carga tecnicamente admissível superior a 16 toneladas;
 - b) Camiões rígidos com configuração dos eixos de 6x2;
 - c) Tratores com configuração dos eixos de 4x2 e massa máxima em carga tecnicamente admissível superior a 16 toneladas; e
 - d) Tratores com configuração dos eixos de 6x2.

O presente regulamento é igualmente aplicável, para efeitos do artigo 5.º e do anexo I, ponto 2.3, do presente regulamento, aos veículos pesados novos da categoria N não abrangidos pelo âmbito de aplicação do Regulamento (UE) n.º 510/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho¹ e que não correspondam às características previstas nas alíneas a) a d) do primeiro parágrafo.

¹ Regulamento (UE) n.º 510/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio de 2011, que define normas de desempenho em matéria de emissões dos veículos comerciais ligeiros novos como parte da abordagem integrada da União para reduzir as emissões de CO₂ dos veículos ligeiros (JO L 145 de 31.5.2011, p. 1).

As categorias de veículos a que se referem os primeiro e segundo parágrafos do presente número correspondem às categorias de veículos na aceção do anexo II da Diretiva 2007/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho¹.

2. Os veículos referidos no n.º 1 são, para efeitos do presente regulamento, considerados veículos pesados novos num determinado período de 12 meses a contar de 1 de julho, se forem matriculados na União pela primeira vez nesse período e não tiverem sido anteriormente matriculados fora da União.

Não são tidas em conta matrículas anteriores efetuadas fora da União menos de três meses antes da matrícula na União.

3. A Comissão deve, por meio de atos de execução, adotar um procedimento específico para identificar os veículos pesados que sejam certificados como veículos de serviço nos termos do Regulamento (CE) n.º 595/2009 e das medidas de execução do mesmo, mas que não estejam matriculados como tal, e aplicar as correções às emissões específicas médias anuais de CO₂ do fabricante para ter em conta esses veículos, começando pelo período de referência de 2021 e em cada período de referência subsequente. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 16.º, n.º 2 do presente regulamento.

¹ Diretiva 2007/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de setembro de 2007, que estabelece um quadro para a homologação dos veículos a motor e seus reboques, e dos sistemas, componentes e unidades técnicas destinados a serem utilizados nesses veículos (Diretiva-Quadro) (JO L 263 de 9.10.2007, p. 1).

Artigo 3.º

Definições

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

- 1) "Emissões de referência de CO₂", a média das emissões específicas de CO₂, no período de referência referido no artigo 1.º, segundo parágrafo, de todos os veículos pesados novos de cada subgrupo de veículos, excluídos os veículos de serviço, determinada de acordo com o anexo I, ponto 3;
- 2) "Emissões específicas de CO₂", as emissões de CO₂ de um veículo pesado determinadas de acordo com o anexo I, ponto 2.1;
- 3) "Período de referência do ano Y", o período entre 1 de julho do ano Y e 30 de junho do ano Y+1;
- 4) "Emissões específicas médias de CO₂", a média das emissões específicas de CO₂ dos veículos pesados novos de um fabricante num dado período de referência, determinada de acordo com o anexo I, ponto 2.7;
- 5) "Objetivo específico de emissões de CO₂", o objetivo de emissões de CO₂ de um fabricante, expresso em g/tkm e determinado anualmente para o período de referência precedente, de acordo com o anexo I, ponto 4;

- 6) "Camião rígido", um camião não concebido nem construído para rebocar semirreboques;
- 7) "Trator", uma unidade de tração concebida e construída exclusiva ou principalmente para rebocar semirreboques;
- 8) "Subgrupo de veículos", um grupo de veículos, definido no anexo I, ponto 1, caracterizado por um conjunto comum distinto de critérios técnicos relevantes para a determinação das emissões de CO₂ e do consumo de combustível desses veículos;
- 9) "Veículo de serviço", um veículo pesado para o qual se determinaram as emissões de CO₂ e o consumo de combustível, nos termos do Regulamento (CE) n.º 595/2009 e das medidas de execução do mesmo, apenas para perfis da exploração diversos dos definidos no anexo I, ponto 2.1, do presente regulamento;
- 10) "Fabricante", a pessoa ou entidade responsável pela apresentação dos dados relativos aos veículos pesados novos nos termos do artigo 5.º do Regulamento (UE) 2018/956 ou, no caso dos veículos pesados com nível nulo de emissões, a pessoa ou entidade responsável perante a autoridade homologadora por todos os aspetos do processo de homologação CE de veículos completos, ou por todos os aspetos do processo de homologação individual, nos termos da Diretiva 2007/46/CE e por assegurar a conformidade da produção;

- 11) "Veículo pesado com nível nulo de emissões", um veículo pesado sem motor de combustão interna ou cujo motor de combustão interna emita menos de 1 g de CO₂/kWh, determinado de acordo com o Regulamento (CE) n.º 595/2009 e com as medidas de execução do mesmo, ou que emita menos de 1 g de CO₂/km, determinado de acordo com o Regulamento (CE) n.º 715/2007 do Parlamento Europeu e do Conselho¹ e com as medidas de execução do mesmo;
- 12) "Veículo pesado com um nível baixo de emissões", um veículo pesado, que não seja um veículo pesado com nível nulo de emissões, cujas emissões específicas de CO₂ sejam inferiores a metade das emissões de referência de CO₂ de todos os veículos do subgrupo de veículos ao qual o veículo pesado pertence, determinadas de acordo com o anexo I, ponto 2.3.3;
- 13) "Perfil da exploração", uma combinação de um ciclo de velocidade-alvo, um valor de carga útil, uma configuração de carroçaria ou reboque e eventualmente outros parâmetros, que reflete a utilização específica do veículo, com base na qual se determinam as emissões de CO₂ e o consumo de combustível do veículo pesado em causa;
- 14) "Ciclo de velocidade-alvo", a descrição da velocidade do veículo, que o condutor pretende alcançar ou a que está sujeito pelas condições de tráfego, em função da distância percorrida no trajeto;

¹ Regulamento (CE) n.º 715/2007 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2007, relativo à homologação dos veículos a motor no que respeita às emissões dos veículos ligeiros de passageiros e comerciais (Euro 5 e Euro 6) e ao acesso à informação relativa à reparação e manutenção de veículos (JO L 171 de 29.6.2007, p. 1).

- 15) "Carga útil", o peso das mercadorias que o veículo transporta em diferentes condições.

Artigo 4.º

Emissões específicas médias de CO₂ por fabricante

A partir de 1 de julho de 2020, e em cada período de referência subsequente, a Comissão determina, para cada fabricante, as emissões específicas médias de CO₂ em g/tkm para o período de referência anterior, tendo em conta o seguinte:

- a) Os dados comunicados nos termos do Regulamento (UE) 2018/956 para os veículos pesados novos do fabricante matriculados no período de referência anterior, excluindo os veículos de serviço; e
- b) O fator "com nível nulo ou baixo de emissões", determinado de acordo com o artigo 5.º.

As emissões específicas médias de CO₂ são determinadas de acordo com o anexo I, ponto 2.7.

Artigo 5.º

Veículos pesados com nível nulo ou baixo de emissões

- 1. A partir de 1 de julho de 2020 e em cada período de referência subsequente, a Comissão determina, para cada fabricante, o fator "com nível nulo ou baixo de emissões", para o período de referência anterior.

O fator "com nível nulo ou baixo de emissões" tem em conta o número e as emissões de CO₂ dos veículos pesados com nível nulo ou baixo de emissões da frota do fabricante no período de referência em causa, incluindo veículos pesados com nível nulo de emissões a que se refere o artigo 2.º, n.º 1, segundo parágrafo, bem como veículos de serviço com nível nulo ou baixo de emissões, e é determinado nos termos do anexo I, ponto 2.3.

2. Para efeitos do disposto no n.º 1, no que se refere aos períodos de referência entre 2019 e 2024, os veículos pesados com nível nulo ou baixo de emissões são contados da seguinte forma:
 - a) Um veículo pesado com nível nulo de emissões é contado como dois veículos; e
 - b) Um veículo pesado com baixas emissões é contado até dois veículos, segundo uma função das suas emissões específicas de CO₂ e do limiar do nível baixo de emissões do subgrupo de veículos ao qual o referido veículo pertence, na aceção do anexo I, ponto 2.3.3.

O fator "com nível nulo ou baixo de emissões" é determinado de acordo com o anexo I, ponto 2.3.1.

3. Para os períodos de referência a partir de 2025, o fator "com nível nulo ou baixo de emissões" é determinado com base num valor de referência de 2 %, de acordo com o anexo I, ponto 2.3.2.

4. O fator "com nível nulo ou baixo de emissões" deve reduzir as emissões específicas médias de CO₂ de um fabricante no máximo em 3 %. A contribuição dos veículos pesados com nível nulo de emissões a que se refere o artigo 2.º, n.º 1, segundo parágrafo, para este fator deve reduzir as emissões específicas médias de CO₂ de um fabricante no máximo em 1,5 %.

Artigo 6.º

Objetivo de emissões de CO₂ específico de um fabricante

A partir de 1 de julho de 2026 e em cada período de referência subsequente, a Comissão determina, para cada fabricante, um objetivo de emissões de CO₂ específico para o período de referência anterior. O referido objetivo de emissões de CO₂ específico é o somatório, estendido a todos os subgrupos de veículos, dos produtos dos seguintes valores:

- a) Objetivo de redução das emissões de CO₂ referido no artigo 1.º, primeiro parágrafo, alíneas a) ou b), consoante o caso;
- b) Emissões de referência de CO₂;
- c) Percentagem de veículos do fabricante no subgrupo de veículos;
- d) Fator de ponderação da quilometragem anual e da carga útil aplicado a cada subgrupo de veículos.

O objetivo de emissões de CO₂ específico é determinado de acordo com o anexo I, ponto 4.

Artigo 7.º

Créditos de emissões e débitos de emissões

1. Para determinar o cumprimento pelo fabricante dos seus objetivos de emissões de CO₂ específicos nos períodos de referência dos anos 2025 a 2029, devem ser tidos em conta os seus créditos de emissões ou débitos de emissões, determinados nos termos do anexo I, ponto 5, que correspondem ao número de veículos pesados novos, excluindo os veículos de serviço, do fabricante no período de referência em causa multiplicado:
 - a) Pela diferença entre a trajetória de redução das emissões de CO₂ referida no n.º 2 e as emissões específicas médias de CO₂ do fabricante, se essa diferença for positiva ("créditos de emissões"); ou
 - b) Pela diferença entre as emissões específicas médias de CO₂ e o objetivo de emissões de CO₂ específico do fabricante, se essa diferença for positiva ("débitos de emissões").

Podem ser constituídos créditos de emissões nos períodos de referência dos anos 2019 a 2029. No entanto, os créditos de emissões constituídos nos períodos de referência dos anos 2019 a 2024 só podem ser tidos em conta para determinar a conformidade do fabricante com o objetivo de emissões de CO₂ específico do período de referência do ano de 2025.

Podem ser constituídos débitos de emissões nos períodos de referência dos anos 2025 a 2029. No entanto, o débito total de emissões de um fabricante não pode ser superior a 5 % do objetivo de emissões de CO₂ específico do fabricante para o período de referência do ano de 2025, multiplicado pelo número de veículos pesados do fabricante nesse período ("limite de débitos de emissões").

Os créditos de emissões e os débitos de emissões constituídos nos períodos de referência dos anos 2025 a 2028 transitam, se for caso disso, de um período de referência para o período de referência subsequente. Qualquer débito de emissões remanescente terá de ser eliminado no período de referência do ano de 2029.

2. Estabelece-se a trajetória de redução das emissões de CO₂ para cada fabricante de acordo com o anexo I, ponto 5.1, com base numa trajetória linear entre as emissões de referência de CO₂ referidas no artigo 1.º, n.º 2, e o objetivo de emissões de CO₂ para o período de referência do ano de 2025 especificado no n.º 1, alínea a), do mesmo artigo, e entre o objetivo de emissões de CO₂ para o período de referência do ano de 2025 e o objetivo de emissões de CO₂ para os períodos de referência após 2030, conforme especificado no n.º 1, alínea b) do referido artigo.

Artigo 8.º

Cumprimento dos objetivos de emissões de CO₂ específicos

1. Caso se verifique que, em 2025 ou noutro período de referência subsequente, um fabricante, nos termos do n.º 2, teve emissões de CO₂ excedentárias, a Comissão aplica-lhe uma taxa sobre as emissões de CO₂ excedentárias calculada de acordo com a seguinte fórmula:
 - a) De 2025 a 2029:
$$(\text{Taxa sobre as emissões de CO}_2 \text{ excedentárias}) = (\text{Emissões de CO}_2 \text{ excedentárias} \times 4\,250 \text{ EUR/gCO}_2/\text{tkm});$$
 - b) A partir de 2030:
$$(\text{Taxa sobre as emissões de CO}_2 \text{ excedentárias}) = (\text{Emissões de CO}_2 \text{ excedentárias} \times 6\,800 \text{ EUR/gCO}_2/\text{tkm}).$$
2. Considera-se que um fabricante tem emissões de CO₂ excedentárias em qualquer dos seguintes casos:
 - a) Se, em qualquer dos períodos de referência dos anos 2025 a 2028, a soma dos débitos de emissões subtraída da soma dos créditos de emissões exceder o limite de débitos de emissões referido no artigo 7.º, n.º 1, terceiro parágrafo;
 - b) Se, no período de referência do ano de 2029, a soma dos débitos de emissões subtraída da soma dos créditos de emissões for positiva;
 - c) Se, a partir do período de referência de 2030, as emissões específicas médias de CO₂ do fabricante excederem o objetivo de emissões de CO₂ específico deste.

As emissões de CO₂ excedentárias num determinado período de referência é calculado de acordo com o anexo I, ponto 6.

3. A Comissão estabelece, por meio de atos de execução, os meios de cobrança da taxa sobre as emissões de CO₂ excedentárias ao abrigo do n.º 1 do presente artigo. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 16.º, n.º 2.
4. As taxas sobre as emissões de CO₂ excedentárias são considerados receitas do orçamento geral da União Europeia.

Artigo 9.º

Verificação dos dados de vigilância

1. As autoridades homologadoras devem comunicar sem demora à Comissão quaisquer desvios nos valores das emissões de CO₂ dos veículos pesados em circulação, em comparação com os valores indicados nos certificados de conformidade ou no processo de informação ao cliente a que se refere o artigo 9.º, n.º 4, do Regulamento (UE) 2017/2400, resultantes das verificações efetuadas pelo procedimento previsto no artigo 13.º do presente regulamento.
2. A Comissão tem em conta os desvios a que se refere o n.º 1 no cálculo das emissões específicas médias de CO₂ do fabricante em causa.

3. A Comissão adota, por meio de atos de execução, regras detalhadas sobre os procedimentos para comunicar esses desvios e para os ter em conta no cálculo das emissões específicas médias de CO₂. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 16.º, n.º 2.

Artigo 10.º

Avaliação das emissões de referência de CO₂

A fim de preservar a robustez e a representatividade das emissões de referência de CO₂ enquanto base para determinar os objetivos de emissões de CO₂ para a frota da União, a Comissão estabelece, por meio de atos de execução, uma metodologia para avaliar a aplicação das condições ao abrigo das quais as emissões de referência de CO₂ foram determinadas e estabelece os critérios para decidir se as emissões foram indevidamente aumentadas e, em caso afirmativo, o modo como devem ser corrigidas.

Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 16.º, n.º 2.

Artigo 11.º

Publicação de dados e desempenho do fabricante

1. Até 30 de abril de cada ano, a Comissão publica, por meio de um ato de execução, uma lista que indique:
 - a) A partir de 1 de julho de 2020, as emissões específicas médias de CO₂ de cada fabricante no período de referência anterior, conforme referido no artigo 4.º;
 - b) A partir de 1 de julho de 2020, o fator "com nível nulo ou baixo de emissões" de cada fabricante no período de referência anterior, conforme referido no artigo 5.º, n.º 1;
 - c) A partir de 1 de julho de 2026, as emissões específicas médias de CO₂ de cada fabricante para o período de referência anterior, conforme referido no artigo 4.º;
 - d) No período compreendido entre 1 de julho de 2020 e 30 de junho de 2031, a sua trajetória de redução de emissões de CO₂ de cada fabricante, os seus créditos de emissões e, a partir de 1 de julho de 2026 até 30 de junho de 2031, os seus débitos de emissões no período de referência anterior, conforme referido no artigo 7.º;
 - e) A partir de 1 de julho de 2026, as de emissões de CO₂ excedentárias de cada fabricante no período de referência anterior, conforme referido no artigo 8.º, n.º 1;
 - f) A partir de 1 de julho de 2020, as emissões específicas médias de CO₂ de todos os veículos pesados novos matriculados na União no período de referência anterior.

A lista a publicar até 30 de abril de 2021 deve incluir as emissões de referência de CO₂ referidas no artigo 1.º, segundo parágrafo.

2. A Comissão adota atos delegados nos termos do artigo 17.º, com o objetivo de ajustar as emissões de referência de CO₂, de acordo com o seguinte:

- a) Se os pesos do perfil de exploração ou os valores da carga útil tiverem sido ajustados nos termos do artigo 14.º, n.º 1, alíneas b) ou c), aplicando-se o procedimento estabelecido no anexo II, ponto 1;
- b) Se tiverem sido determinados fatores de ajustamento nos termos do artigo 14.º, n.º 2, aplicando-se esses fatores às emissões de referência de CO₂;
- c) Caso se verifique um aumento indevido das emissões de referência de CO₂ de acordo com a metodologia a que se refere o artigo 10.º, corrigindo-se as emissões de referência de CO₂, até 30 de abril de 2022.

A Comissão publica os valores ajustados das emissões de referência de CO₂ e utiliza-os no cálculo dos objetivos de emissões de CO₂ específicos do fabricante aplicáveis nos períodos de referência a partir da data de aplicação dos atos delegados que ajustaram esses os valores.

Artigo 12.º

Emissões de CO₂ e consumo de energia em condições reais de utilização

1. A Comissão deve vigiar e avaliar a representatividade dos valores de emissões de CO₂ e de consumo de energia em condições reais de utilização, determinados no quadro do Regulamento (CE) n.º 595/2009.

Além disso, a Comissão deve recolher periodicamente dados sobre as emissões de CO₂ e o consumo de energia dos veículos pesados em condições reais de utilização, através de dispositivos de monitorização do consumo de combustível e/ou energia a bordo: A Comissão deve começar a recolher esses dados em relação aos veículos pesados novos matriculados a partir da data de aplicação das medidas a que se refere o Regulamento (CE) n.º 595/2009, artigo 5.º-C, alínea b).

A Comissão garante que o público seja informado de como essa representatividade evolui ao longo do tempo.

2. Para os efeitos enunciados no n.º 1 do presente artigo, a Comissão assegura que os seguintes parâmetros relativos às emissões de CO₂ e ao consumo de energia dos veículos pesados em condições reais de utilização sejam disponibilizados periodicamente, a partir da data de aplicação das medidas a que se refere o Regulamento (CE) n.º 595/2009, artigo 5.º-C, alínea b), pelos fabricantes, pelas autoridades nacionais ou através de uma transferência direta de dados dos veículos, consoante o caso:

- a) Número de identificação do veículo;

- b) Combustível e/ou energia elétrica consumidos;
- c) Distância total percorrida;
- d) Carga útil;
- e) Para veículos pesados híbridos elétricos carregáveis do exterior, o combustível e energia elétrica consumidos e a distância percorrida, distribuída de acordo com os diferentes modos de condução;
- f) Outros parâmetros necessários para garantir o cumprimento das obrigações estabelecida no n.º 1 do presente artigo.

A Comissão trata os dados recebidos ao abrigo do primeiro parágrafo do presente número, para criar conjuntos de dados anónimos e agregados, incluindo por fabricante, para efeitos do n.º 1. Os números de identificação dos veículos são utilizados unicamente para o tratamento desses dados e não são conservados durante mais tempo do que o necessário para o efeito.

3. A fim de impedir o aumento da disparidade das emissões em condições reais de utilização a Comissão avalia, o mais tardar dois anos e cinco meses após a data de aplicação das medidas a que se refere o artigo 5.º-C, alínea b), do Regulamento (CE) n.º 595/2009, o modo como os dados relativos ao consumo de combustível e de energia podem ser utilizados para garantir que os valores das emissões de CO₂ e do consumo de energia dos veículos, determinados nos termos desse regulamento, continuem a ser representativos das emissões em condições reais de utilização ao longo do tempo para cada fabricante.

A Comissão acompanha e apresenta anualmente informações sobre a evolução da disparidade a que se refere o primeiro parágrafo, e, com o objetivo de impedir um aumento do mesmo, deve avaliar, em 2027, a viabilidade de um mecanismo destinado a ajustar as emissões específicas médias de CO₂ do fabricante a partir de 2030 e, se adequado, apresentar uma proposta legislativa para pôr esse mecanismo em prática.

4. A Comissão adota, por meio de atos de execução, o procedimento detalhado para recolher e tratar os dados a que se refere o n.º 2 do presente artigo. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 16.º, n.º 2.

Artigo 13.º

Verificação das emissões de CO₂ de veículos pesados em circulação

1. Os fabricantes devem assegurar que os valores das emissões de CO₂ e do consumo de combustível registados no ficheiro de informações aos clientes a que se refere o Regulamento (UE) 2017/2400, artigo 9.º, n.º 4, correspondam às emissões de CO₂ e ao consumo de combustível dos veículos pesados em circulação, tal como determinado nos termos do referido regulamento.

2. Após a entrada em vigor dos procedimentos a que se refere o n.º 4 do presente artigo, as autoridades homologadoras devem verificar se, para os fabricantes a quem concederam uma licença para operar a ferramenta de simulação, nos termos do Regulamento (CE) n.º 595/2009 e das medidas de execução do mesmo, com base em amostras adequadas e representativas de veículos, os valores das emissões de CO₂ e do consumo de combustível registados nos ficheiros de informações ao cliente correspondem às emissões de CO₂ e ao consumo de combustível dos veículos pesados em circulação, determinados nos termos do referido regulamento e das medidas de execução do mesmo, tendo em conta, nomeadamente, os dados disponíveis dos dispositivos a bordo de monitorização do consumo de combustível e/ou de energia.

As autoridades homologadoras devem igualmente averiguar a presença de quaisquer estratégias a bordo ou relacionadas com os veículos incluídos na amostra que melhorem artificialmente o desempenho do veículo nos ensaios realizados ou nos cálculos efetuados para efeitos de certificação das emissões de CO₂ e do consumo de combustível, utilizando, nomeadamente, os dados dos dispositivos de monitorização do consumo de combustível e/ou de energia a bordo.

3. Caso seja detetada, em resultado das verificações efetuadas nos termos do n.º 2, uma falta de correspondência entre os valores das emissões de CO₂ e do consumo de combustível que não possa ser atribuída ao mau funcionamento da ferramenta de simulação ou a presença de quaisquer estratégias que melhorem artificialmente o desempenho de um veículo, a autoridade homologadora responsável deve, além de tomar as medidas necessárias estabelecidas no capítulo XI do Regulamento (UE) 2018/858, assegurar a correção dos ficheiros de informações aos clientes, dos certificados de conformidade e os certificados de homologação individual, consoante o caso.

4. A Comissão determina, por meio de atos de execução, os procedimentos destinados a proceder às verificações a que se refere o n.º 2 do presente artigo. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 16.º, n.º 2.

A Comissão, antes de adotar os atos de execução a que se refere o primeiro parágrafo, fica habilitada a adotar um ato delegado, nos termos do artigo 17.º, a fim de completar o presente regulamento, estabelecendo os princípios orientadores e os critérios para determinar os procedimentos a que se refere o primeiro parágrafo.

Artigo 14.º

Alteração dos anexos I e II

1. A fim de assegurar que os parâmetros técnicos utilizados no cálculo das emissões específicas médias de CO₂ por fabricante, nos termos do artigo 4.º, e no cálculo dos objetivos de emissões de CO₂ específicos, nos termos do artigo 6.º, tenham em consideração o progresso técnico e a evolução da logística do transporte de mercadorias, são atribuídas à Comissão competências para adotar atos delegados, nos termos do artigo 17.º, com o intuito de alterar as seguintes disposições dos anexos I e II:
- a) As entradas relativas ao tipo de cabina e à potência do motor estabelecidas no anexo I, quadro 1, e as definições de "cabina-cama" e "cabina curta" referidas nesse quadro;
 - b) Os pesos do perfil da exploração estabelecidos no anexo I, quadro 2;

- c) Os valores da carga útil indicados no anexo I, quadro 3, e os fatores de ajustamento da carga útil que constam do anexo II, quadro 1;
 - d) Os valores de quilometragem anual estabelecidos no anexo I, quadro 4.
2. Se os procedimentos de homologação estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 595/2009 e nas medidas de execução do mesmo forem alterados por outras alterações além das previstas no n.º 1, alíneas b) e c), do presente artigo, de modo que o nível das emissões de CO₂ dos veículos representativos definidos ao abrigo do presente número aumente ou diminua mais de 5 g de CO₂/km, a Comissão deve, nos termos do artigo 11.º, n.º 2, primeiro parágrafo, alínea b), aplicar um fator de ajustamento às emissões de referência de CO₂, que deve ser calculado de acordo com a fórmula prevista no anexo II, ponto 2.
3. A Comissão, por meio de atos de execução, estabelece uma metodologia para a definição de um ou mais veículos representativos de um subgrupo de veículos, incluindo as ponderações estatísticas dos mesmos, com base nas quais é determinado o ajustamento a que se refere o n.º 2 do presente artigo, tendo em consideração os dados de vigilância comunicados nos termos do Regulamento (UE) 2018/956 e as características técnicas dos veículos enumeradas no artigo 12.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2017/2400. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 16.º, n.º 2, do presente regulamento.

Artigo 15.º
Revisão e relatório

1. Até 31 de dezembro de 2022, a Comissão apresenta ao Parlamento Europeu e ao Conselho um relatório sobre a eficácia do presente regulamento, o objetivo de redução de emissões de CO₂ e o nível do mecanismo de incentivo para veículos pesados com nível nulo ou baixo de emissões aplicável a partir de 2030, sobre o estabelecimento de objetivos de redução das emissões de CO₂ para outros tipos de veículos pesados, incluindo reboques, autocarros e camionetas, assim como veículos de serviço, e sobre a introdução de objetivos vinculativos de redução das emissões de CO₂ a partir de 2035 e 2040 para veículos pesados. O objetivo para 2030 deve ser avaliado em consonância com os compromissos assumidos pela União Europeia no âmbito do Acordo de Paris.
2. O relatório referido no n.º 1 do presente artigo deve, nomeadamente, incluir também:
 - a) Uma avaliação da eficácia do regime de créditos de emissões e débitos de emissões, a que se refere o artigo 7.º, e da conveniência da prorrogação da sua aplicação em 2030 e nos anos subsequentes;
 - b) Uma avaliação da implantação de veículos pesados com nível nulo ou baixo de emissões, tendo em conta os objetivos estabelecidos na Diretiva 2009/33/CE, bem como os parâmetros e as condições relevantes que afetam a colocação desses veículos pesados no mercado;

- c) Uma avaliação da eficácia do mecanismo de incentivo para os veículos pesados com nível nulo ou baixo de emissões previsto no artigo 5.º e a adequação dos seus diferentes elementos, com vista à sua adaptação para o período após 2025 para uma possível diferenciação em função da autonomia com nível nulo de emissões e dos subgrupos de veículos, em conjugação com os fatores de ponderação de carga útil e da quilometragem, com uma data de aplicação que preveja, um período de adaptação de, pelo menos, três anos;
- d) Uma avaliação da implantação da infraestrutura de carregamento e abastecimento necessária, da possibilidade de introduzir normas de desempenho para as emissões de CO₂ dos motores, em especial para os veículos de serviço, assim como a representatividade dos valores das emissões de CO₂ e do consumo de combustível em condições reais de utilização, determinados nos termos do Regulamento (UE) 2017/2400;
- e) Estritamente para efeitos do presente regulamento, considerações sobre os veículos pesados e conjuntos de veículos que tenham em conta os pesos e as dimensões aplicáveis no transporte nacional, por exemplo, os conceitos modulares e intermodais, avaliando simultaneamente eventuais aspetos de segurança e eficiência do transporte, os efeitos intermodais, ambientais, infraestruturais e de ricochete, bem como a situação geográfica dos Estados-Membros;
- f) Uma avaliação da ferramenta de simulação VECTO para garantir que esta seja atualizada com regularidade e em tempo útil;

- g) Uma avaliação da possibilidade de desenvolver uma metodologia específica para incluir o potencial contributo para a redução de emissões de CO₂ da utilização dos combustíveis renováveis líquidos e gasosos alternativos sintéticos e avançados, incluindo os "e-fuels", produzidos com energias renováveis e que cumprem os critérios de sustentabilidade e de redução das emissões de gases com efeito de estufa a que se refere a Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho¹;
 - h) Uma avaliação da viabilidade da introdução de um mecanismo de partilha aberto, transparente e não discriminatório entre os fabricantes;
 - i) Uma avaliação do nível da taxa sobre as emissões de CO₂ excedentárias para assegurar que este exceda os custos marginais médios das tecnologias necessárias para o cumprimento dos objetivos de emissões de CO₂.
3. O relatório a que se refere o n.º 1 deve ser acompanhado, se adequado, de uma proposta legislativa de revisão do presente regulamento.

¹ Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativa à promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis (JO L 328 de 21.12.2018, p. 82).

4. No âmbito da avaliação nos termos do artigo 15.º, n.º 5, do Regulamento (UE) 2019/...⁺, a Comissão deve analisar a possibilidade de afetar as receitas provenientes das taxas sobre as emissões de CO₂ excedentárias a um fundo específico ou a um programa pertinente, com o objetivo de garantir uma transição justa para uma economia com impacto neutro no clima, conforme referido no artigo 4.1 do Acordo de Paris, em especial para apoiar a requalificação, a melhoria das competências, o desenvolvimento de competências e a reafecção de trabalhadores do setor automóvel em todos os Estados-Membros afetados, em especial nas regiões e comunidades mais afetadas pela transição. Se for caso disso, a Comissão apresenta uma proposta legislativa para esse efeito até 2027.
5. A Comissão deve, até 2023, avaliar a possibilidade de desenvolver uma metodologia comum da União para a avaliação e a comunicação coerente de dados sobre as emissões de CO₂ ao longo do ciclo de vida dos veículos pesados novos colocados no mercado da União. A Comissão transmite essa avaliação, incluindo, se adequado, propostas de medidas de acompanhamento, como, por exemplo, propostas legislativas, ao Parlamento Europeu e ao Conselho.

⁺ JO: inserir no texto o número do regulamento constante do documento PE-CONS 6/19 (2017/0293(COD)).

Artigo 16.º

Procedimento de comité

1. A Comissão é assistida pelo Comité das Alterações Climáticas a que se refere o artigo 44.º, n.º 1, alínea a), do Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho¹. Este comité é um comité na aceção do Regulamento (UE) n.º 182/2011.
2. Caso se remeta para o presente número, aplica-se o artigo 5.º do Regulamento (UE) n.º 182/2011.
3. Na falta de parecer do comité, a Comissão não adota o projeto de ato de execução, aplicando-se o artigo 5.º, n.º 4, terceiro parágrafo, do Regulamento (UE) n.º 182/2011.

¹ Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativo à Governação da União da Energia e da Ação Climática, que altera os Regulamentos (CE) n.º 663/2009 e (CE) n.º 715/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE e 2013/30/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 2009/119/CE e (UE) 2015/652 do Conselho, e revoga o Regulamento (UE) n.º 525/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 328 de 21.12.2018, p. 1).

Artigo 17.º

Exercício da delegação

1. O poder de adotar atos delegados é conferido à Comissão nas condições estabelecidas no presente artigo.
2. O poder de adotar atos delegados referido no artigo 11.º, n.º 2, no artigo 13.º, n.º 4, segundo parágrafo, e no artigo 14.º, n.º 1, é conferido à Comissão por um período de cinco anos, a contar de ... [data de entrada em vigor do presente regulamento]. A Comissão elabora um relatório relativo à delegação de poderes pelo menos nove meses antes do final do prazo de cinco anos. A delegação de poderes é tacitamente prorrogada por períodos de igual duração, salvo se o Parlamento Europeu ou o Conselho a tal se opuserem o mais tardar três meses antes do final de cada período.
3. A delegação de poderes referida no artigo 11.º, n.º 2, no artigo 13.º, n.º 4, segundo parágrafo, e no artigo 14.º, n.º 1, pode ser revogada em qualquer momento pelo Parlamento Europeu ou pelo Conselho. A decisão de revogação põe termo à delegação dos poderes nela especificados. A decisão de revogação produz efeitos a partir do dia seguinte ao da sua publicação no Jornal Oficial da União Europeia ou de uma data posterior nela especificada. A decisão de revogação não afeta os atos delegados já em vigor.
4. Antes de adotar um ato delegado, a Comissão consulta os peritos designados por cada Estado-Membro de acordo com os princípios estabelecidos no Acordo Interinstitucional, de 13 de abril de 2016, sobre legislar melhor.

5. Assim que adotar um ato delegado, a Comissão notifica-o simultaneamente ao Parlamento Europeu e ao Conselho.
6. Os atos delegados adotados nos termos do artigo 11.º, n.º 2, do artigo 13.º, n.º 4, segundo parágrafo, e do artigo 14.º, n.º 1, só entram em vigor se não tiverem sido formuladas objeções pelo Parlamento Europeu ou pelo Conselho no prazo de dois meses a contar da notificação desses atos ao Parlamento Europeu e ao Conselho ou se, antes do termo desse período, o Parlamento Europeu e o Conselho tiverem informado a Comissão de que não têm objeções a formular. O referido prazo pode ser prorrogado por dois meses por iniciativa do Parlamento Europeu ou do Conselho.

Artigo 18.º

Alteração do Regulamento (CE) n.º 595/2009

O Regulamento (CE) n.º 595/2009 é alterado do seguinte modo:

- 1) Ao artigo 2.º, primeiro parágrafo, é aditada a seguinte frase:

"É igualmente aplicável, para efeitos dos artigos 5.º-A, 5.º-B e 5.º-C, aos veículos das categorias O₃ e O₄."

2) São inseridos os seguintes artigos:

"Artigo 5.º-A

Requisitos específicos aplicáveis aos fabricantes no que respeita ao desempenho ambiental dos veículos das categorias M₂, M₃, N₂, N₃, O₃ e O₄

1. Os fabricantes asseguram que os veículos novos das categorias O₃ e O₄, que são vendidos, matriculados ou postos em circulação cumprem os seguintes requisitos:
 - a) A influência desses veículos nas emissões de CO₂, no consumo de combustível, no consumo de energia elétrica e na autonomia com nível nulo de emissões dos veículos a motor é determinada de acordo com a metodologia referida no artigo 5.º-C, alínea a);
 - b) São dotados de dispositivos de bordo para a monitorização e o registo da carga útil, nos termos dos requisitos referidos no artigo 5.º-C, alínea b).
2. Os fabricantes asseguram que os novos veículos das categorias M₂, M₃, N₂ e N₃, que são vendidos, matriculados ou postos em circulação são dotados de dispositivos de bordo para monitorizar e registar o consumo de combustível e/ou de energia, a carga útil e a quilometragem, nos termos dos requisitos referidos no artigo 5.º-C, alínea b).

Asseguram também que a autonomia com nível nulo de emissões e o consumo de eletricidade desses veículos são determinados de acordo com a metodologia a que se refere o artigo 5.º-C, alínea c).

Artigo 5.º-B

Requisitos específicos aplicáveis aos Estados-Membros no que respeita ao desempenho ambiental dos veículos das categorias M₂, M₃, N₂, N₃, O₃ e O₄

1. As autoridades nacionais devem, nos termos das medidas de execução a que se refere o artigo 5.º-C, recusar a homologação CE ou a homologação nacional a novos modelos de veículos das categorias M₂, M₃, N₂, N₃, O₃ e O₄ que não cumprem os requisitos estabelecidos nessas medidas de execução.
2. As autoridades nacionais devem, nos termos das medidas de execução a que se refere o artigo 5.º-C, proibir a venda, a matrícula ou a colocação em circulação de veículos novos das categorias M₂, M₃, N₂, N₃, O₃ e O₄ que não cumprem os requisitos estabelecidos nessas medidas de execução.

Artigo 5.º-C

Medidas para determinar certos aspetos do desempenho ambiental dos veículos das categorias M₂, M₃, N₂, N₃, O₃ e O₄

Até 31 de dezembro de 2021, a Comissão adota, por meio de atos de execução, as seguintes medidas:

- a) Uma metodologia para avaliar o desempenho dos veículos das categorias O₃ e O₄ no que diz respeito à sua influência em termos de emissões de CO₂, consumo de combustível, consumo de energia elétrica e autonomia com nível nulo de emissões dos veículos a motor;

- b) Requisitos técnicos para a instalação de dispositivos de bordo destinados a monitorizar e registar o consumo de combustível e/ou de energia e a quilometragem dos veículos a motor das categorias M₂, M₃, N₂ e N₃, e para determinar e registar as cargas úteis ou o peso total dos veículos que respeitem as características estabelecidas no artigo 2.º, n.º 1, primeiro parágrafo, alínea a), alínea b), alínea c) ou alínea d), do Regulamento (UE) 2019/... do Parlamento Europeu e do Conselho^{*,+}, e dos seus conjuntos com veículos das categorias O₃ e O₄, incluindo a transmissão de dados entre veículos num dado conjunto, conforme necessário;
- c) Uma metodologia para determinar a autonomia com nível nulo de emissões e o consumo de eletricidade dos veículos novos das categorias M₂, M₃, N₂ e N₃.

Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 13.º-A.";

* Regulamento (UE) 2019/... do Parlamento Europeu e do Conselho, de ..., que estabelece normas de desempenho em matéria de emissões de CO₂ dos veículos pesados novos e que altera os Regulamentos (CE) n.º 595/2009 e (UE) 2018/956 do Parlamento Europeu e do Conselho e a Diretiva 96/53/CE do Conselho (JO L ... de ..., p.).";

⁺ JO: inserir no texto o número do regulamento constante do documento (2018/0143(COD)) PE-CONS 60/19 e completar a nota de rodapé correspondente.

3) É aditado o seguinte artigo:

"Artigo 13.º-A

Procedimento de comité

1. A Comissão é assistida pelo Comité Técnico Veículos a Motor criado pelo artigo Regulamento (UE) n.º 2018/858 do Parlamento Europeu e do Conselho*. Este comité é um comité na aceção do Regulamento (UE) n.º 182/2011.
2. Caso se remeta para o presente número, aplica-se o artigo 5.º do Regulamento (UE) n.º 182/2011.
3. Caso o comité não emita parecer, a Comissão não adota o projeto de ato de execução, aplicando-se o artigo 5.º, n.º 4, terceiro parágrafo, do Regulamento (UE) n.º 182/2011.

* Regulamento (UE) 2018/858 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo à homologação e à fiscalização do mercado dos veículos a motor e seus reboques e dos sistemas, componentes e unidades técnicas destinados a esses veículos, que altera os Regulamentos (CE) n.º 715/2007 e (CE) n.º 595/2009, e revoga a Diretiva 2007/46/CE (JO L 151 de 14.6.2018, p. 1).".

Artigo 19.º
Alteração do Regulamento (UE) 2018/956

O Regulamento (UE) 2018/956 é alterado do seguinte modo:

- 1) O artigo 3.º passa a ter a seguinte redação:

"Artigo 3.º

Definições

Para efeitos do disposto no presente regulamento, aplicam-se as definições estabelecidas na Diretiva 2007/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho*, no Regulamento (CE) n.º 595/2009 e no Regulamento (UE) 2019/... do Parlamento Europeu e do Conselho**+."

* Diretiva 2007/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de setembro de 2007, que estabelece um quadro para a homologação dos veículos a motor e seus reboques, e dos sistemas, componentes e unidades técnicas destinados a serem utilizados nesses veículos (Diretiva-Quadro) (JO L 263 de 9.10.2007, p. 1).

** Regulamento (UE) 2019/... do Parlamento Europeu e do Conselho, de ..., que estabelece normas de desempenho em matéria de emissões de CO₂ dos veículos pesados novos e que altera os Regulamentos (CE) n.º 595/2009 e (UE) 2018/956 do Parlamento Europeu e do Conselho e a Diretiva 96/53/CE do Conselho (JO L ... de ..., p. ...).".

+ JO: inserir no texto o número do regulamento constante do documento (2018/0143(COD)) PE-CONS 60/19 e completar a nota de rodapé correspondente.

2) No artigo 4.º, o n.º 1 passa a ter a seguinte redação:

"1. A partir de 1 de janeiro de 2019, os Estados-Membros monitorizam os dados especificados no anexo I, parte A, correspondentes aos veículos pesados novos matriculados pela primeira vez na União.

Anualmente, até 30 de setembro e a partir de 2020, as autoridades competentes dos Estados-Membros comunicam à Comissão os dados do período de referência anterior de 1 de julho a 30 de junho, de acordo com o procedimento de comunicação descrito no anexo II.

No que diz respeito a 2019, os dados comunicados até 30 de setembro devem incluir os dados monitorizados entre 1 de janeiro de 2019 e 30 de junho de 2020.

Não é necessário monitorizar nem comunicar dados relativos a veículos pesados novos previamente matriculados fora da União, exceto se essa matrícula tiver ocorrido menos de três meses antes da matrícula na União."

3) No artigo 5.º, o n.º 1 passa a ter a seguinte redação:

"1. A partir dos anos de início estabelecidos no anexo I, parte B, ponto 1, os fabricantes de veículos pesados monitorizam os dados especificados no anexo I, parte B, ponto 2, relativos a cada veículo pesado novo.

Anualmente, até 30 de setembro, a partir dos anos de início estabelecidos no anexo I, parte B, ponto 1, os fabricantes de veículos pesados comunicam à Comissão, de acordo com o procedimento de comunicação descrito no anexo II, os referidos dados relativos a todos os veículos pesados novos com uma data de simulação abrangida pelo anterior período de referência de 1 de julho a 30 de junho.

No que diz respeito a 2019, os fabricantes comunicam os dados relativos a todos os veículos pesados novos com uma data de simulação entre 1 de janeiro de 2019 e 30 de junho de 2020.

A data da simulação é a data comunicada de acordo com os dados da entrada 71 do anexo I, parte B, ponto 2."

4) No artigo 10.º, o n.º 1 passa a ter a seguinte redação:

"1. Até 30 de abril de cada ano, a Comissão publica um relatório anual com a sua análise dos dados transmitidos pelos Estados-Membros e pelos fabricantes relativamente ao período de referência anterior."

5) No anexo II, o ponto 3.2 passa a ter a seguinte redação:

"3.2. Com exceção das entradas de dados especificadas no artigo 6.º, n.º 1, os dados relativos aos veículos pesados matriculados no período de referência anterior e inscritos no Registo devem ser tornados públicos até 30 de abril de cada ano, com início em 2021."

Artigo 20.º
Alteração da Diretiva 96/53/CE

A Diretiva 96/53/CE é alterada do seguinte modo:

- 1) No artigo 2.º, é inserida a seguinte definição após a definição de "veículo movido a combustíveis alternativos":

"– "Veículo com nível nulo de emissões", um "veículo pesado com nível nulo de emissões", na aceção do artigo 3.º, ponto 11, do Regulamento (UE) 2019/... do Parlamento Europeu e do Conselho^{*,+}.

* Regulamento (UE) 2019/... do Parlamento Europeu e do Conselho, de ..., que estabelece normas de desempenho em matéria de emissões de CO₂ dos veículos pesados novos e que altera os Regulamentos (CE) n.º 595/2009 e (UE) 2018/956 do Parlamento Europeu e do Conselho e a Diretiva 96/53/CE do Conselho (JO L ... de ..., p. ...).";

- 2) O artigo 10.º-B passa a ter a seguinte redação:

"Artigo 10.º-B

Os pesos máximos autorizados dos veículos movidos a combustíveis alternativos ou com nível nulo de emissões são os estabelecidos nos pontos 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.3.1, 2.3.2 e 2.4 do anexo I.

⁺ JO: inserir no texto o número do regulamento constante do documento (2018/0143(COD) – PE-CONS 60/19) e completar a nota de rodapé correspondente.

Os veículos movidos a combustíveis alternativos ou com nível nulo de emissões devem também respeitar os limites de peso máximo autorizado por eixo indicados no anexo I, ponto 3.

O peso adicional necessário para os veículos movidos a combustíveis alternativos ou com nível nulo de emissões é definido com base na documentação fornecida pelo fabricante aquando da homologação do veículo em causa. O peso adicional é indicado na prova oficial de conformidade exigida nos termos do artigo 6.º.

A Comissão fica habilitada a adotar atos delegados, nos termos do artigo 10.º-H, a fim de atualizar, para efeitos da presente diretiva, a lista dos combustíveis alternativos referidos no artigo 2.º que implicam peso adicional. É particularmente importante que a Comissão siga a sua prática habitual e proceda a consultas a peritos, inclusive peritos dos Estados-Membros, antes de adotar esses atos delegados.";

3) O anexo I é alterado do seguinte modo:

a) Aos pontos 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3 e 2.2.4, segunda coluna, é aditado o seguinte parágrafo:

"No caso de conjuntos de veículos que incluam veículos movidos a combustíveis alternativos ou com nível nulo de emissões, os pesos máximos autorizados previstos na presente secção devem ser acrescidos do peso adicional da tecnologia de combustíveis alternativos ou de emissões nulas, com um máximo de 1 tonelada e 2 toneladas, respetivamente.",

- b) Ao ponto 2.3.1, segunda coluna, é aditado o seguinte parágrafo:

"Veículos com nível nulo de emissões: ao peso máximo autorizado de 18 toneladas é acrescentado o peso adicional da tecnologia de emissões nulas, com um máximo de 2 toneladas.";

- c) Ao ponto 2.3.2, terceira coluna, é aditado o seguinte parágrafo:

"Veículos de três eixos com nível nulo de emissões: ao peso máximo autorizado de 25 toneladas, ou de 26 toneladas se o eixo motor estiver equipado com pneus duplos e com suspensão pneumática ou reconhecida como equivalente na União, tal como definido no Anexo II, ou se cada eixo motor estiver equipado com pneus duplos e o peso máximo de cada eixo não ultrapassar 9,5 toneladas, é acrescentado o peso adicional da tecnologia de emissões nulas, com um máximo de 2 toneladas.",

- d) Ao ponto 2.4, terceira coluna, é aditado o seguinte parágrafo:

"Autocarros articulados de três eixos que são veículos com nível nulo de emissões: ao peso máximo autorizado de 28 toneladas é acrescentado o peso adicional da tecnologia de combustíveis com nível nulo de emissões, com um máximo de 2 toneladas.".

Artigo 21.º
Entrada em vigor

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

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

Feito em ...,

Pelo Parlamento Europeu
O Presidente

Pelo Conselho
O Presidente

ANEXO I

Emissões específicas médias de CO₂, objetivos de emissões de CO₂ específicos
e emissões de CO₂ excedentárias

1. SUBGRUPOS DE VEÍCULOS

Cada veículo pesado novo é integrado num dos subgrupos de veículos previstos no quadro 1, de acordo com as condições nele estabelecidas.

Quadro 1 – Subgrupos de veículos (sg).

Veículos pesados	Tipo de cabina	Potência do motor	Subgrupo de veículos (sg)
Camiões rígidos com configuração de eixos 4x2 e massa máxima em carga tecnicamente admissível >16 toneladas	Todos	<170 kW	4-UD
	Cabina curta	≥170 kW	4-RD
	Cabina-cama	≥170 kW e <265 kW	
	Cabina-cama	≥265 kW	4-LH
Camiões rígidos com configuração de eixos 6x2	Cabina curta	Todos	9-RD
	Cabina-cama		9-LH
Tratores com configuração de eixos 4x2 e massa máxima em carga tecnicamente admissível >16 toneladas	Cabina curta	Todos	5-RD
	Cabina-cama	< 265 kW	
	Cabina-cama	≥ 265 kW	5-LH
Tratores com configuração de eixos 6x2	Cabina curta	Todos	10-RD
	Cabina-cama		10-LH

"Cabina-cama" designa um tipo de cabina que dispõe de um compartimento atrás do lugar do condutor destinado a ser utilizado para dormir, comunicado nos termos do Regulamento (UE) 2018/956.

"Cabina curta" designa os tipos de cabina que não são cabinas-camas.

Caso não seja possível integrar um veículo pesado novo num subgrupo de veículos, devido a falta de informações sobre o tipo de cabina ou a potência do motor, o veículo é integrado no subgrupo de veículos de longo curso (LH – long-haul) correspondente ao tipo de quadro (camião rígido ou trator) e à configuração de eixos (4x2 ou 6x2) em causa.

Quando um veículo pesado novo é integrado no subgrupo de veículos 4-UD, mas não se dispõe de dados referentes às emissões de CO₂ em g/km para os perfis de exploração UDL ou UDR definidos no ponto 2, quadro 2.1, o veículo pesado em causa é integrado no subgrupo de veículos 4-RD.

2. EMISSÕES ESPECÍFICAS MÉDIAS DE CO₂ POR FABRICANTE

2.1. Emissões específicas de CO₂ de um veículo pesado novo

As emissões específicas de CO₂ em g/km (CO_{2v}) do veículo pesado novo v integrado no subgrupo de veículos sg são calculadas do seguinte modo:

$$CO_{2v} = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times CO_{2v,mp}$$

Em que,

$\sum mp$ é o somatório estendido a todos os perfis de exploração mp indicados no quadro 2;

sg é o subgrupo de veículos no qual o veículo pesado novo v foi integrado, de acordo com o presente anexo, ponto 1;

$W_{sg,mp}$ é o peso do perfil da exploração especificado no quadro 2;

$CO_{2v,mp}$ são as emissões de CO₂, em g/km, do veículo pesado novo v determinadas para o perfil de exploração mp e comunicadas nos termos do Regulamento (UE) 2018/956.

As emissões específicas de CO₂ de um veículo pesado com nível nulo de emissões são fixadas em 0 g de CO₂/km.

As emissões específicas de CO₂ de um veículo de serviço correspondem à média das emissões de CO₂, em g/km, comunicadas nos termos do Regulamento (UE) 2018/956.

Quadro 2 – Pesos dos perfis de exploração ($W_{sg,mp}$)

Subgrupo de veículos (sg)	Perfil de exploração ¹ (mp)						
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL, RER, LEL, LER
4-UD	0	0	0	0	0,5	0,5	0
4-RD	0,45	0,45	0,05	0,05	0	0	0
4-LH	0,05	0,05	0,45	0,45	0	0	0
9-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
9-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
5-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
5-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
10-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
10-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0

Definições dos perfis de exploração.

RDL	Carga útil reduzida em distribuição regional
RDR	Carga útil representativa em distribuição regional
LHL	Carga útil reduzida em longo curso
LHR	Carga útil representativa em longo curso
UDL	Carga útil reduzida em distribuição urbana
UDR	Carga útil representativa em distribuição urbana
REL	Carga útil reduzida em distribuição regional (EMS)
RER	Carga útil representativa em distribuição regional (EMS)
LEL	Carga útil reduzida em longo curso (EMS)
LER	Carga útil representativa em longo curso (EMS)

2.2. Emissões específicas médias de CO₂ dos veículos pesados novos de um subgrupo de veículos, por fabricante

Para cada fabricante e cada período de referência, as emissões específicas médias de CO₂ em g/tkm ($avgCO2_{sg}$) dos veículos pesados novos do subgrupo de veículos sg são calculadas do seguinte modo:

$$avgCO2_{sg} = \frac{\sum_v CO2_v}{V_{sg} \times PL_{sg}}$$

Em que,

$\sum_v$ é o somatório estendido a todos os veículos pesados novos do fabricante no subgrupo de veículos sg , excluindo os veículos de serviço de acordo com o artigo 4.º, primeiro parágrafo, alínea a);

$CO2_v$ são as emissões específicas de CO₂ do veículo pesado novo v , determinadas de acordo com o ponto 2.1;

V_{sg} é o número de veículos pesados novos do fabricante no subgrupo de veículos sg , excluindo os veículos de serviço de acordo com o artigo 4.º, primeiro parágrafo, alínea a);

PL_{sg} é a carga útil média dos veículos do subgrupo de veículos sg , determinada de acordo com o ponto 2.5.

2.3. Fator "com nível nulo ou baixo de emissões" referido no artigo 5.º

2.3.1 Período de referência de 2019 a 2024

Para cada fabricante e período de referência entre 2019 e 2024, o fator "com nível nulo ou baixo de emissões" (ZLEV) referido no artigo 5.º é calculado do seguinte modo:

$$ZLEV = V / (V_{conv} + V_{zlev}) \text{ com o valor mínimo de } 0,97$$

em que:

V é o número de veículos pesados novos do fabricante que correspondem às características previstas no artigo 2.º, n.º 1, primeiro parágrafo, excluindo os veículos de serviço nos termos do artigo 4.º, primeiro parágrafo, alínea a);

V_{conv} é o número de veículos pesados novos do fabricante, que correspondem às características previstas no artigo 2.º, n.º 1, primeiro parágrafo, excluindo os veículos de serviço nos termos do artigo 4.º, primeiro parágrafo, alínea a), e os veículos pesados com um nível nulo ou baixo de emissões;

V_{zlev} é a soma de V_{in} e V_{out},

em que,

$$V_{in} = \sum_v (1 + (1 - CO2_v / LET_{sg}))$$

sendo o somatório estendido a todos os veículos pesados novos com nível nulo ou baixo de emissões que correspondem às características previstas no artigo 2.º, n.º 1, primeiro parágrafo;

CO_{2v} são as emissões específicas de CO_2 , em g/km, do veículo pesado v com nível nulo ou baixo de emissões, determinadas de acordo com o ponto 2.1;

LET_{sg} é o limiar do nível baixo de emissões do subgrupo de veículos sg ao qual o veículo v pertence, tal como previsto no ponto 2.3.3;

V_{out} é o número total de veículos pesados matriculados pela primeira vez com nível nulo de emissões referidos no artigo 2.º, n.º 1, segundo parágrafo, multiplicado por 2, com o valor máximo de 1,5 % de V_{conv} .

2.3.2 Períodos de referência a partir de 2025

Para cada fabricante e período de referência, o fator "com nível nulo ou baixo de emissões" (ZLEV) referido no artigo 5.º é calculado do seguinte modo:

$ZLEV = 1 - (y - x)$ a não ser que esta soma seja superior a 1 ou inferior a 0,97, caso em que o fator ZLEV é fixado em 1 ou 0,97, consoante o caso

Em que:

x é 0,02

y é a soma de V_{in} e V_{out} , dividida por V_{total} , em que:

V_{in} é o número total de veículos pesados com nível nulo ou baixo de emissões, matriculados pela primeira vez, que correspondem às características previstas no artigo 2.º, n.º 1, primeiro parágrafo, sendo cada um deles contabilizado como ZLEV_{specific} de acordo com a seguinte fórmula:

$$ZLEV_{specific} = 1 - (CO2_v / LET_{sg})$$

Em que:

CO_{2v} são as emissões específicas de CO₂, em g/km, do veículo pesado *v* com nível nulo ou baixo de emissões, determinadas de acordo com o ponto 2.1;

LET_{sg} é o limiar do nível baixo de emissões do subgrupo de veículos *sg* ao qual o veículo *v* pertence, tal como previsto no ponto 2.3.3;

V_{out} é o número total de veículos pesados com nível nulo de emissões, matriculados pela primeira vez, referidos no artigo 2.º, n.º 1, segundo parágrafo, com um máximo de 0,035 de V_{total}.

V_{total} é o número total de veículos pesados do fabricante, matriculados pela primeira vez, nesse período de referência.

Caso V_{in}/V_{total} seja inferior a 0,0075, o fator ZLEV é fixado em 1.

2.3.3 Limiar do nível baixo de emissões

O limiar do nível baixo de emissões LET_{sg} do subgrupo de veículos sg é definido do seguinte modo:

$$LET_{sg} = (rCO2_{sg} \times PL_{sg}) / 2$$

Em que:

$rCO2_{sg}$ são as emissões de referência de CO_2 do subgrupo de veículos sg , determinadas no ponto 3.

PL_{sg} é a carga útil média dos veículos do subgrupo de veículos sg , determinada no ponto 2.5.

2.4. Percentagem de veículos pesados novos de um fabricante num subgrupo de veículos

Para cada fabricante e cada período de referência, a percentagem $share_{sg}$ de veículos pesados novos num subgrupo de veículos sg , é calculada do seguinte modo:

$$share_{sg} = \frac{V_{sg}}{V}$$

Em que,

V_{sg} é o número de veículos pesados novos do fabricante no subgrupo de veículos sg , excluindo os veículos de serviço de acordo com o artigo 4.º, primeiro parágrafo, alínea a);

V é o número de veículos pesados novos do fabricante, excluindo os veículos de serviço de acordo com o artigo 4.º, primeiro parágrafo, alínea a);

2.5. Valores de carga útil média dos veículos de um subgrupo de veículos

O valor da carga útil média, PL_{sg} , por veículo do subgrupo de veículos sg é calculado do seguinte modo:

$$PL_{sg} = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times PL_{sg,mp}$$

Em que,

Σ_{mp} é o somatório estendido a todos os perfis de exploração mp ;

$W_{sg,mp}$ é o peso do perfil de exploração especificado no ponto 2.1, quadro 2;

$PL_{sg,mp}$ é o valor de carga útil atribuído aos veículos do subgrupo de veículos sg para o perfil de exploração mp , especificado no quadro 3.

Quadro 3 – Valores de carga útil $PL_{sg, mp}$ (toneladas)

Subgrupo de veículos sg	Perfil de exploração ¹ mp									
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL	RER	LEL	LER
4-UD	0,9	4,4	1,9	14	0,9	4,4	3,5	17,5	3,5	26,5
4-RD										
4-LH										
5-RD	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5
5-LH										
9-RD	1,4	7,1	2,6	19,3	1,4	7,1	3,5	17,5	3,5	26,5
9-LH										
10-RD	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5
10-LH										

¹ Ver as definições dos perfis de exploração no ponto 2.1, quadro 2.

2.6. Fator de ponderação da quilometragem e da carga útil

O fator de ponderação da quilometragem e da carga útil (MPW_{sg}) do subgrupo de veículos sg é definido como o produto da quilometragem anual especificada no quadro 4 pelo valor da carga útil do subgrupo de veículos especificado no ponto 2.5, quadro 3, normalizado pelo valor correspondente ao subgrupo de veículos 5-LH, e é calculado do seguinte modo:

$$MPW_{sg} = \frac{(AM_{sg} \times PL_{sg})}{(AM_{5-LH} \times PL_{5-LH})}$$

Em que,

AM_{sg} é a quilometragem anual especificada no quadro 4 para os veículos de cada subgrupo de veículos;

AM_{5-LH} é a quilometragem anual especificada no quadro 4 para o subgrupo de veículos 5-LH;

PL_{sg} é o valor da carga útil média determinado no ponto 2.5;

PL_{5-LH} é o valor da carga útil média do subgrupo de veículos 5-LH, determinado de acordo com o ponto 2.5.

Quadro 4 — Quilometragens anuais.

Subgrupo de veículos sg	Quilometragem anual AM_{sg} (km)
4-UD	60 000
4-RD	78 000
4-LH	98 000
5-RD	78 000
5-LH	116 000
9-RD	73 000
9-LH	108 000
10-RD	68 000
10-LH	107 000

2.7. Emissões específicas médias de CO₂, em g/tkm, por fabricante referidas no artigo 4.º

Para cada fabricante e cada *período de referência*, as emissões específicas médias de CO₂ em g/tkm (CO₂) são calculadas do seguinte modo:

$$CO_2 = ZLEV \times \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times avgCO_{2sg}$$

Em que,

$\sum_{sg}$ é o somatório estendido a todos os subgrupos de veículos;

$ZLEV$ é o fator com nível nulo ou baixo de emissões determinado no ponto 2.3;

$share_{sg}$ é a percentagem de veículos pesados novos do subgrupo de veículos sg determinada no ponto 2.4;

MPW_{sg} é o fator de ponderação da quilometragem e da carga útil determinado no ponto 2.6;

$avgCO_{2sg}$ corresponde às emissões específicas médias de CO₂ determinadas no ponto 2.2.

3. EMISSÕES DE REFERÊNCIA DE CO₂ REFERIDAS NO ARTIGO 1.º, SEGUNDO PARÁGRAFO

As emissões de referência de CO₂ ($rCO2_{sg}$) são calculadas do seguinte modo para cada subgrupo de veículos sg , com base em todos os veículos pesados novos de todos os fabricantes do período de referência:

$$rCO2_{sg} = \frac{\sum_v (CO2_v / PL_{sg})}{rV_{sg}}$$

Em que,

Σ_v é o somatório estendido a todos os veículos pesados novos matriculados no período de referência do subgrupo de veículos sg , excluindo os veículos de serviço de acordo com o artigo 1.º, segundo parágrafo;

$CO2_v$ são as emissões específicas de CO₂ do veículo pesado novo v determinadas de acordo com o ponto 2.1, se for caso disso ajustadas nos termos do anexo II;

rV_{sg} é o número de todos os veículos pesados novos matriculados no período de referência do subgrupo de veículos sg , excluindo os veículos de serviço de acordo com o artigo 1.º, segundo parágrafo;

PL_{sg} é a carga útil média dos veículos do subgrupo de veículos sg , determinada de acordo com o ponto 2.5.

4. OBJETIVO DE EMISSÕES DE CO₂ ESPECÍFICO POR FABRICANTE REFERIDO NO ARTIGO 6.º

Para cada fabricante e cada período de referência a partir de 1 de julho de 2025, o objetivo de emissões de CO₂ específico, T , é calculado do seguinte modo:

$$T = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times (1 - rf) \times rCO2_{sg}$$

Em que,

$\sum_{sg}$ é o somatório estendido a todos os subgrupos de veículos;

$share_{sg}$ é a percentagem de veículos pesados novos de um fabricante do subgrupo de veículos sg , determinada no ponto 2.4;

MPW_{sg} é o fator de ponderação da quilometragem e da carga útil determinado no ponto 2.6;

rf é o objetivo de redução das emissões de CO₂ (em %) aplicável ao período de referência em causa;

$rCO2_{sg}$ são as emissões de CO₂ de referência determinadas no ponto 3.

5. CRÉDITOS DE EMISSÕES E DÉBITOS DE EMISSÕES REFERIDOS NO ARTIGO 7.º

5.1. Trajetória de redução das emissões de CO₂ para efeitos de créditos de emissões

Para cada fabricante e cada período de referência dos anos Y de 2019 a 2030, define-se do seguinte modo uma trajetória das emissões de CO₂ (ET_Y):

$$ET_Y = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times R-ET_Y \times rCO2_{sg}$$

Em que:

$\sum_{sg} (...)$ é o somatório estendido a todos os subgrupos de veículos;

$share_{sg}$ é a percentagem de veículos pesados novos de um fabricante do subgrupo de veículos sg, determinada no ponto 2.4;

MPW_{sg} é o fator de ponderação da quilometragem e da carga útil determinado no ponto 2.6;

$rCO2_{sg}$ são as emissões de CO₂ de referência determinadas no ponto 3;

Em que,

no período de referência dos anos Y de 2019 a 2025:

$$R-ET_Y = (1 - rf_{2025}) + rf_{2025} \times (2025 - Y)/6$$

e, no período de referência dos anos Y de 2026 a 2030:

$$R-ET_Y = (1-rf_{2030}) + (rf_{2030} - rf_{2025}) \times (2030 - Y)/5$$

rf_{2025} e rf_{2030} são os objetivos de redução de emissões de CO₂ (em %) aplicáveis no período de referência dos anos 2025 e 2030, respectivamente.

5.2. Créditos de emissões e débitos de emissões em cada período de referência

Para cada fabricante e cada período de referência dos anos Y de 2019 a 2029, os créditos de emissões ($cCO2_Y$) e os débitos de emissões ($dCO2_Y$) são calculados do seguinte modo:

Se $CO2_Y < ET_Y$:

$$cCO2_Y = (ET_Y - CO2_Y) \times V_Y \text{ e}$$

$$dCO2_Y = 0$$

Se $CO2_Y > T_Y$ nos anos de 2025 a 2029:

$$dCO2_Y = (CO2_Y - T_Y) \times V_Y \text{ e}$$

$$cCO2_Y = 0$$

Em todos os outros casos, é fixado para $dCO2_Y$ e $cCO2_Y$ o valor 0.

Em que,

ET_Y é a trajetória de redução de emissões de CO₂ do fabricante no período de referência do ano Y, determinada de acordo com o ponto 5.1;

CO_{2Y} são as emissões específicas médias de CO₂ do fabricante no período de referência do ano Y, determinadas de acordo com o ponto 2.7;

T_Y é o objetivo de emissões de CO₂ específico do fabricante no período de referência do ano Y, determinado de acordo com o ponto 4;

V_Y é o número de veículos pesados novos do fabricante no período de referência do ano Y, excluindo os veículos de serviço de acordo com o artigo 4.º, primeiro parágrafo, alínea a).

5.3. Limite do débito de emissões

Para cada fabricante, o limite do débito de emissões ($limCO_2$) é definido do seguinte modo:

$$limCO_2 = T_{2025} \times 0,05 \times V_{2025}$$

Em que:

T_{2025} é o objetivo de emissões de CO₂ específico do fabricante no período de referência do ano de 2025, determinado de acordo com o ponto 4;

V_{2025} é o número de veículos pesados novos do fabricante no período de referência do ano de 2025, excluindo os veículos de serviço de acordo com o artigo 4.º, primeiro parágrafo, alínea a).

5.4. Créditos de emissões constituídos antes de 2025

Aos débitos de emissões constituídos no período de referência do ano de 2025 é aplicada uma redução ($redCO_2$) equivalente aos créditos de emissões constituídos antes desse período de referência, determinada para cada fabricante do seguinte modo:

$$redCO_2 = \min(dCO_{2025}; \sum_{Y=2019}^{2024} cCO_{2Y})$$

Em que,

$\min$ é o valor mínimo dos dois valores entre parênteses;

$\sum_{Y=2019}^{2024}$ é o somatório estendido aos períodos de referência dos anos Y de 2019 a 2024;

dCO_{2025} são os débitos de emissões para o período de referência do ano de 2025, determinados de acordo com o ponto 5.2;

cCO_{2Y} são os créditos de emissões para o período de referência do ano Y determinados de acordo com o ponto 5.2;

6. EMISSÕES EXCEDENTÁRIAS POR FABRICANTE REFERIDO NO ARTIGO 8.º,
N.º 2

Para cada fabricante e cada período de referência a partir do ano de 2025, o valor das emissões excedentárias de CO₂ ($exeCO2_Y$) é calculado do seguinte modo, caso seja positivo:

No período de referência do ano de 2025:

$$exeCO2_{2025} = dCO2_{2025} - \sum_{Y=2019}^{2025} cCO2_Y - limCO2$$

Nos períodos de referência dos anos Y de 2026 a 2028:

$$exeCO2_Y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2_I - cCO2_I) - \sum_{J=2025}^{Y-1} exeCO2_J - redCO2 - limCO2$$

No período de referência do ano de 2029:

$$exeCO2_Y = \sum_{I=2025}^{2029} (dCO2_I - cCO2_I) - \sum_{J=2025}^{2028} exeCO2_J - redCO2$$

Nos períodos de referência dos anos Y a partir de 2030, inclusive:

$$exeCO2_y = (CO2_Y - T_Y) \times V_Y$$

Em que:

$\sum_{Y=2019}^{2025}$ é o somatório estendido aos períodos de referência dos anos Y de 2019 a 2025;

$\sum_{I=2025}^Y$ é o somatório estendido aos períodos de referência dos anos I de 2025 a Y;

$\sum_{J=2025}^{Y-1}$ é o somatório estendido aos períodos de referência dos anos J de 2025 a (Y-1);

$\sum_{J=2025}^{2028}$ é o somatório estendido aos períodos de referência dos anos J de 2025 a 2028;

$\sum_{I=2025}^{2029}$ é o somatório estendido aos períodos de referência dos anos I de 2025 a 2029;

$dCO2_Y$ são os débitos de emissões para o período de referência do ano Y determinados de acordo com o ponto 5.2;

$cCO2_Y$ são os créditos de emissões para o período de referência do ano Y determinados de acordo com o ponto 5.2;

$limCO2$ é o limite do débito de emissões determinado de acordo com o ponto 5.3;

$redCO2$ é a redução aplicada aos débitos de emissões no período de referência do ano de 2025, determinada de acordo com o ponto 5.4.

Em todos os outros casos, o valor das emissões excedentárias $exeCO2_Y$ é fixado no valor 0.

ANEXO II

Procedimentos de ajustamento

1. FATORES DE AJUSTAMENTO DA CARGA ÚTIL REFERIDOS NO ARTIGO 14.º, N.º 1, ALÍNEA C)

Sem prejuízo do disposto no artigo 11.º, n.º 2, alínea a), para efeitos de cálculo das emissões de referência de CO₂ referidas no artigo 1.º, segundo parágrafo, devem ser utilizados os pesos do perfil de exploração e os valores da carga útil aplicáveis no período de referência quando as alterações referidas no artigo 14.º, n.º 1, alínea c) entram em vigor para todos os veículos pesados novos e as emissões de CO₂, em g/km, de veículos pesados *v* determinadas para perfis de exploração *mp* referidos no anexo I, ponto 2.1, quadro 2, são ajustadas do seguinte modo:

$$CO2_{v,mp} = CO2(RP)_{v,mp} \times (1 + PL_{a,sg,mp} \times (PL_{sg,mp} - PL(RP)_{sg,mp}))$$

Em que:

sg é o subgrupo de veículos a que o veículo *v* pertence;

$CO2(RP)_{v,mp}$ são as emissões específicas de CO₂ do veículo *v* em g/km, determinado para o perfil de exploração *mp* com base nos dados de vigilância do período de referência comunicados nos termos do Regulamento (UE) 2018/956;

$PL(RP)_{sg, mp}$ é o valor da carga útil atribuída ao veículo v do subgrupo de veículos sg no perfil de exploração mp no período de referência, de acordo com o anexo I, ponto 2.5, quadro 3, para efeitos da determinação dos dados de vigilância do período de referência comunicados nos termos do Regulamento (UE) 2018/956;

$PL_{sg, mp}$ é o valor da carga útil atribuído aos veículos do subgrupo de veículos sg no perfil de exploração mp no período de referência em que as alterações referidas no artigo 14.º, n.º 1, alínea c), entram em vigor para todos os veículos pesados novos, de acordo com o anexo I, ponto 2.5, quadro 3;

$PLa_{sg, mp}$ é o fator de ajustamento da carga útil definido no quadro 5.

Quadro 5 – Fatores de ajustamento da carga útil, $PLa_{sg, mp}$.

PLa _{sg, mp} (toneladas-1)		Perfil de exploração, mp ¹				
		RDL, RDR	REL, RER	LHL, LHR	LEL, LER	UDL, UDR
Subgrupo de veículos (sg)	4-UD	0,026	N.A.	0,015	N.A.	0,026
	4-RD					
	4-LH					
	5-RD	0,022	0,022	0,017	0,017	0,022
	5-LH					
	9-RD	0,026	0,025	0,015	0,015	0,026
	9-LH					
	10-RD	0,022	0,021	0,016	0,016	0,022
	10-LH					

¹ Ver as definições dos perfis de exploração no anexo I, ponto 2.1.

2. FATORES DE AJUSTAMENTO DA CARGA ÚTIL REFERIDOS NO ARTIGO 11.º, N.º 2, ALÍNEA B)

Sem prejuízo do disposto no artigo 11.º, n.º 2, alínea b), para efeitos de cálculo das emissões de referência de CO₂ referidas no artigo 1.º, segundo parágrafo, devem ser utilizados os pesos do perfil de exploração e os valores da carga útil aplicáveis no período de referência quando as alterações referidas no artigo 14.º, n.º 1, alínea c) entram em vigor para todos os veículos pesados novos e as emissões de CO₂, em g/km, de veículos pesados *v* determinadas para perfis de exploração *mp* referidos no anexo I, ponto 2.1, são ajustadas do seguinte modo:

$$CO2_{v,mp} = CO2(RP)_{v,mp} \times (\sum_r s_{r,sg} \times CO2_{r,mp}) / (\sum_r s_{r,sg} \times CO2(RP)_{r,mp})$$

Em que:

$\sum_r$ é o somatório estendido a todos os veículos representativos *r* do subgrupo de veículos *sg*;

sg é o subgrupo de veículos a que o veículo *v* pertence;

$s_{r,sg}$ é o peso estatístico do veículo representativo *r* no subgrupo de veículos *sg*;

$CO2(RP)_{v,mp}$ são as emissões específicas de CO₂ do veículo *v* em g/km, determinado para o perfil de exploração *mp* com base nos dados de vigilância do período de referência comunicados nos termos do Regulamento (UE) 2018/956;

$CO_2(RP)_{r,mp}$ são as emissões específicas de CO_2 do veículo representativo r , em g/km, determinadas para o perfil de exploração mp nos termos do Regulamento (CE) n.º 595/2009 e as medidas de execução do mesmo no período de referência em que as $CO_2(RP)_{v,mp}$ foram determinadas;

$CO_{2,r,mp}$ são as emissões específicas de CO_2 do veículo representativo r , determinadas no perfil de exploração mp nos termos do Regulamento (CE) n.º 595/2009 e respetivas medidas de execução no período de referência em que as alterações referidas no artigo 14.º, n.º 2, do presente regulamento entram em vigor para todos os veículos pesados novos.

O veículo representativo r é definido de acordo com a metodologia referida no artigo 14.º, n.º 3 do presente regulamento.
