



Bruxelas, 31.1.2014  
SWD(2014) 32 final

**DOCUMENTO DE TRABALHO DOS SERVIÇOS DA COMISSÃO**

**RESUMO DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO**

*que acompanha o documento*

**Proposta de REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONCELHO  
que altera os Regulamentos (CE) n.º 715/2007 e (CE) n.º 595/2009 no que diz respeito à  
redução das emissões poluentes dos veículos rodoviários**

{COM(2014) 28 final}  
{SWD(2014) 33 final}

**DOCUMENTO DE TRABALHO DOS SERVIÇOS DA COMISSÃO**

**RESUMO DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO**

*que acompanha o documento*

**Proposta de REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONCELHO  
que altera os Regulamentos (CE) n.º 715/2007 e (CE) n.º 595/2009 no que diz respeito à  
redução das emissões poluentes dos veículos rodoviários**

## 1. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

### 1.1. Contexto político

As normas europeias comuns em matéria de emissões definidas numa série de diretivas da UE estabelecem limites aceitáveis para as emissões de gases de escape tóxicos de todos os veículos ligeiros (VL) e dos veículos pesados (VP) vendidos na UE. As normas Euro são formuladas de acordo com uma abordagem baseada em níveis distintos, o que significa que os aspetos essenciais estão contidos num instrumento principal adotado através do processo legislativo ordinário, ao passo os aspetos técnicos não essenciais são regulamentados por legislação delegada ou de execução. Os dois instrumentos principais neste domínio são os seguintes:

- Regulamento (CE) n.º 715/2007;
- Regulamento (CE) n.º 595/2009.

### 1.2. Problemas identificados

No contexto global da poluição atmosférica, do aquecimento global e da simplificação do quadro jurídico, foram identificadas seis áreas problemáticas específicas em que as deficiências do mercado e da regulamentação entravam a resposta aos desafios globais:

- (1) Potencial de redução do consumo de combustível através de um comportamento de condução eficiente insuficientemente explorado

O potencial de redução do consumo de combustível através de um comportamento de condução eficiente está insuficientemente explorado. O apoio técnico à condução ecológica centra-se nos medidores do consumo de combustível (MCC) e nos indicadores das mudanças de velocidade (IMV). Os IMV já são obrigatórios nos automóveis novos de passageiros da categoria M1 que estejam equipados com uma caixa de velocidades manual. Em contrapartida, não existe atualmente qualquer disposição que exija a instalação dos MCC em qualquer categoria de veículos a motor. No entanto, os estudos<sup>1</sup> mostram que o potencial da condução ecológica pode ser mais bem explorado se se utilizarem, simultaneamente, os MCC e os IMV.

- (2) O âmbito de aplicação dos limites de emissões de amoníaco (NH<sub>3</sub>) ameaça expulsar do mercado os veículos pesados a gás natural

O valor-limite para o amoníaco (NH<sub>3</sub>) foi estabelecido na legislação relativa às emissões Euro VI<sup>2</sup> para todos os veículos pesados, independentemente do tipo de motor, e tornou-se vinculativo a partir de 31 de dezembro de 2012. Este limite destinava-se, em princípio, a limitar o risco de um abuso do amoníaco (sobreutilização de amoníaco nos sistemas de controlo de emissões) nos veículos pesados com motores diesel. Dado que a formação de uma pequena quantidade de NH<sub>3</sub> também é normal no processo de combustão dos motores a gasolina ou a gás natural que não exigem sistemas à base de amoníaco, este limite coloca os veículos deste segmento de mercado dos veículos pesados muito reduzido em grande desvantagem. Esta situação poderá fazer subir consideravelmente o custo de veículos

---

<sup>1</sup> TNO 2010, *Effects of a gear-shift indicator and a fuel economy meter on fuel consumption* [Efeitos de um indicador das mudanças de velocidades e de um medidor do consumo de combustível no consumo de combustível].

<sup>2</sup> Regulamento (CE) n.º 595/2009.

a gás natural comprimido (GNC), nomeadamente os autocarros, incitando à sua substituição por veículos a gásóleo ainda mais poluentes.

- (3) O limite máximo no que diz respeito à massa aplicável pela regulamentação Euro 6 aos veículos ligeiros requer duas homologações para algumas plataformas de veículos

Atualmente, existe um limite rigoroso para a massa de referência que define se os veículos têm de ser homologados em matéria de emissões em conformidade com a legislação aplicável aos veículos ligeiros ou os veículos pesados, pelo que diferentes variantes do mesmo modelo de veículo podem estar situadas de um ou de outro lado da linha de fronteira. A consequência é que o mesmo modelo de veículo necessitará de uma dupla certificação em matéria de emissões, o que exige uma duplicação dos ensaios. Esta situação cria importantes custos para o fabricante sem trazer qualquer benefício ambiental manifesto.

- (4) Os limites das emissões Euro 6 a baixas temperaturas para os veículos ligeiros não foram adaptados ao progresso técnico

As emissões dos veículos ligeiros modernos são reduzidas através de sistemas de pós-tratamento ou de medidas internas para os motores. Os atuais limites Euro 5 para os hidrocarbonetos (HC) e o monóxido de carbono (CO) já não refletem os progressos técnicos realizados nos últimos anos. Além disso, ainda não foram definidas, na norma Euro 6, quaisquer limites para as emissões de NO<sub>x</sub> a baixas temperaturas.

- (5) A regulamentação aplicável às emissões Euro 6 especifica um valor-limite para as emissões totais de óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>), mas não especifica qualquer valor-limite para o dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>)

Os óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>) emitidos pelos veículos a motor consistem em óxido de azoto (NO) e dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>). As emissões diretas de NO<sub>2</sub> são consideradas particularmente problemáticas, visto que são as que têm os impactos mais significativos sobre a saúde nos centros urbanos. A fim de garantir que a utilização das modernas tecnologias de controlo das emissões não resulta num aumento das emissões diretas de NO<sub>2</sub>, a legislação Euro VI já prevê limites de emissões de NO<sub>2</sub> específicos para os veículos pesados, ao passo que a atual regulamentação Euro 6 aplicável às emissões dos veículos ligeiros estabelece apenas um valor-limite para as emissões totais dos óxidos de azoto.

- (6) Os limites Euro 6 para as emissões de THC (hidrocarbonetos totais) dos veículos ligeiros colocam problemas aos fabricantes de veículos alimentados a GNC

Os atuais limites Euro 6 para as emissões de THC dos veículos ligeiros incluem as emissões de metano e de hidrocarbonetos não metânicos (NMHC). A principal razão para a inclusão do metano é o facto de ser um gás com um potente efeito de estufa. No entanto, seria mais adequado acrescentar o metano às emissões de equivalente CO<sub>2</sub> de um veículo e «desregulamentar» as emissões de metano aquando da homologação. Isto permitiria igualmente encorajar a entrada no mercado de veículos a gás natural (VGN). A inclusão do metano dificulta, assim, o cumprimento por parte dos VGN dos valores-limite para os THC, embora esses veículos produzam menores emissões de gases com efeito de estufa por distância percorrida.

### 1.3. Quem é afetado, de que forma e em que medida?

Uma série de grupos distintos são afetados pelos problemas acima descritos:

- A população da União Europeia é afetada pela má qualidade do ar através dos efeitos agudos e crónicos sobre a saúde<sup>3</sup>.
- Os consumidores de veículos a motor são afetados pelas alterações de preço dos novos veículos. Contudo, podem igualmente beneficiar de uma maior economia de combustível;
- Os fabricantes de veículos a motor são afetados na medida em que limites de emissão mais rigorosos exigem o desenvolvimento de novas tecnologias. No entanto, os fabricantes poderiam beneficiar da simplificação e de uma possível revisão dos limites de emissões de NH<sub>3</sub> e de THC. Não se prevê que o impacto sobre os fabricantes de países terceiros venha a ser diferente do impacto sobre os fabricantes europeus.
- Os fornecedores de componentes podem ser afetados por uma procura crescente de certos componentes. As PME estão situadas quase exclusivamente no início da cadeia de abastecimento da indústria automóvel e o efeito sobre estas empresas deverá ser mínimo.

## 2. ANÁLISE DA SUBSIDIARIEDADE

Em conformidade com outra legislação relativa à homologação de veículos a motor, as medidas em apreço baseiam-se no artigo 114.º do TFUE, com vista a garantir o funcionamento do mercado interno. Como a iniciativa em apreço diz respeito a alterações à legislação vigente da UE, só a UE pode agir de forma eficaz. A ação da União Europeia é igualmente necessária em virtude da necessidade de evitar o aparecimento de entraves ao mercado único e por causa da natureza transnacional da poluição atmosférica e das alterações climáticas.

## 3. OBJETIVOS

Os objetivos estratégicos gerais são os seguintes:

- garantir o bom funcionamento do mercado interno;
- proporcionar um nível elevado de proteção do ambiente e da saúde na União Europeia;
- contribuir para os objetivos ambiciosos da União Europeia em matéria de redução dos gases com efeito de estufa.

Os objetivos específicos são os seguintes:

- criar legislação relativa às emissões e aos requisitos de homologação que reflita o progresso técnico e corrigir as deficiências identificadas na regulamentação;
- utilizar o potencial de simplificação do quadro jurídico;
- melhorar a eficiência da condução, a fim de reduzir as emissões de poluentes atmosféricos e de gases com efeito de estufa.

Os objetivos operacionais são os seguintes:

---

<sup>3</sup> OMS 2004, «*Health aspects of air pollution*» [Aspetos sanitários da poluição atmosférica].

- assegurar que os novos veículos a motor estão equipados com sistemas de assistência ao condutor para um estilo de condução eficiente do ponto de vista ecológico, nos casos em que as potenciais economias de combustível ainda não tenham sido plenamente exploradas;
- evitar que os limites de NH<sub>3</sub> adotados para todos os veículos pesados impeçam a adoção por parte do mercado de determinados veículos de ignição comandada;
- resolver a problemática decorrente da necessidade de uma dupla certificação onerosa em matéria de emissões e, deste modo, eliminar custos de conformidade desnecessários;
- permitir que a Comissão proponha limites de emissões atualizados aplicáveis às emissões a baixas temperaturas através de um ato delegado se isso for considerado necessário e os factos o justificarem;
- permitir à Comissão propor um limite específico de NO<sub>2</sub> para os veículos ligeiros através de um ato delegado se isso for considerado necessário e os factos o justificarem;
- permitir à Comissão propor a desregulamentação das emissões de metano através de um ato delegado, se isso for considerado necessário, caso os factos o justifiquem e desde que as emissões de metano sejam incluídas como equivalente de CO<sub>2</sub> em aplicação do regulamento relativo ao CO<sub>2</sub> aplicável aos veículos a motor.

#### 4. OPÇÕES ESTRATÉGICAS

Em consonância com os problemas identificados e descritos no ponto 1.2, apresentam-se a seguir as opções estratégicas concretas para dar resposta às três primeiras áreas problemáticas.

(1) *Potencial de redução do consumo de combustível através de um comportamento de condução eficiente insuficientemente explorado*

**Opção 1: Situação atual inalterada**

**Opção 2: Medidores do consumo de combustível obrigatórios para todos os veículos ligeiros e extensão da instalação obrigatória de indicadores das mudanças de velocidade exclusivamente nos automóveis ligeiros de passageiros a todos os veículos ligeiros**

*Opção 3: Introduzir a obrigatoriedade de instalar medidores do consumo de combustível em todos os veículos ligeiros e pesados e tornar extensível a instalação obrigatória de indicadores das mudanças de velocidade exclusivamente nos automóveis ligeiros de passageiros a todos os veículos ligeiros e pesados*

(2) *O âmbito de aplicação dos limites de emissões de amoníaco (NH<sub>3</sub>) ameaça expulsar do mercado os veículos pesados a gás natural*

**Opção 1: Situação atual inalterada**

**Opção 2: Alterar o âmbito de aplicação dos limites Euro VI para o NH<sub>3</sub> de modo a que sejam aplicáveis apenas aos veículos pesados com motores de ignição por compressão**

- (3) *O limite máximo no que diz respeito à massa aplicável pela regulamentação Euro 6 aos veículos ligeiros requer duas homologações para algumas plataformas de veículos*

**Opção 1: Situação atual inalterada**

**Opção 2: Eliminar da regulamentação Euro 6 o limite superior de massa dos veículos ligeiros para fins de emissões**

Para dar resposta aos problemas específicos 4-6 mencionados acima, as opções são deixar a situação atual inalterada ou introduzir mandatos para atos delegados dos regulamentos de homologação pertinentes.

## 5. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS

### 5.1. Abordagem

As opções estratégicas estão a ser analisadas de forma proporcionada e com incidência nos aspetos económicos (efeitos sobre a indústria e os consumidores) e ambientais (emissões de gases com efeito de estufa e de poluentes). Dada a pequena ordem de grandeza dos possíveis efeitos sobre o emprego, a margem para uma quantificação útil do impacto social é muito limitada.

Uma vez que as opções regulamentares identificadas nas áreas problemáticas 4, 5 e 6 visam a concessão de um mandato à Comissão para alterar ou completar a legislação relativa às emissões, não está prevista a avaliação dos impactos destas opções. Por conseguinte, o presente relatório centra-se numa avaliação proporcionada dos impactos das opções estratégicas concebidas para dar resposta às áreas problemáticas 1, 2 e 3.

### 5.2. Apreciação

- (1) Potencial de redução do consumo de combustível através de comportamento de condução eficiente insuficientemente explorado

OPÇÕES	ECONÓMICAS	SOCIAIS	AMBIENTAIS
<b>Opção 1:</b>	Não se prevê qualquer impacto económico adicional.	Não se prevê qualquer impacto sobre o emprego.	A ausência continuada de sistemas técnicos de assistência ao condutor com vista à adoção de um estilo de condução ecologicamente eficiente em partes da frota automóvel resultará numa não-redução das emissões de poluentes e de gases com efeito de estufa
<b>Opção 2:</b>	Custos adicionais moderados, para os produtores, estimados em 0-10 euros por veículo, no caso dos MCC, e 0-15 euros, no caso dos IMV <sup>4</sup> .	Não se prevêem quaisquer efeitos sobre o emprego.	Prevê-se uma redução das emissões de CO <sub>2</sub> . Esta redução está diretamente ligada à redução do consumo de combustível e a estimativa conservadora é de 1 % para o condutor médio.
<b>Opção 3:</b>	Não existem estimativas	Dada a pequena ordem de	Devido a vários aspetos

<sup>4</sup> TNO 2010, *Effects of a gear-shift indicator and a fuel economy meter on fuel consumption* [Efeitos de um indicador das mudanças de velocidades e de um medidor do consumo de combustível no consumo de combustível].

	precisas dos custos para os MCC e dos IMV a instalar nos veículos pesados. Os custos dos MCC são provavelmente da mesma ordem de grandeza que os custos para os veículos ligeiros. Estima-se que os custos para os IMV sejam significativamente mais elevados.	grandeza do aumento dos custos, não se preveem quaisquer efeitos sobre o emprego.	específicos dos veículos pesados, considera-se que o impacto ambiental adicional positivo da opção 3, em relação à opção 2, é muito limitado.
--	--	---	---

Note-se que, tendo em conta o baixo custo dos MCC e dos IMV nos veículos ligeiros, mesmo um potencial de poupança de combustível relativamente diminuto fará com que o investimento seja amortizado muito rapidamente.

Embora, em princípio, se possam esperar efeitos positivos sobre a condução ecológica e, por conseguinte, a redução das emissões de CO<sub>2</sub> com a instalação de MCC e de IMV nos veículos ligeiros, os benefícios adicionais da inclusão dos veículos pesados seriam muito provavelmente marginais.

(2) *O âmbito de aplicação dos limites de emissões de amoníaco (NH<sub>3</sub>) ameaça expulsar do mercado os veículos pesados a gás natural*

OPÇÕES	ECONÓMICAS	SOCIAIS	AMBIENTAIS
<b>Opção 1:</b>	A estimativa dos custos materiais adicionais eleva-se a 48 milhões de euros por ano e os custos de projeto adicionais situar-se-iam na ordem dos 60-80 milhões de euros por ano.	A ordem de grandeza do aumento dos custos sugere que o potencial de mercado destes veículos seria gravemente diminuído. Esta medida afetaria de forma desproporcionada pequenos e médios fornecedores de componentes especializados.	A redução das emissões de NH <sub>3</sub> seria, em grande medida, insignificante. O potencial de mercado reduzido dos autocarros a gás natural resultaria, provavelmente, num aumento das emissões de partículas, de NO <sub>x</sub> e de CO <sub>2</sub> .
<b>Opção 2:</b>	Prevê-se um impacto económico positivo para os fabricantes e os operadores de veículos pesados a gás natural, uma vez que seriam evitados custos adicionais em termos de materiais e de projeto estimados em 108-128 milhões de euros por ano.	O efeito previsto sobre o emprego deverá ser neutro ou ligeiramente positivo. Poderá haver uma criação limitada de postos de trabalho no setor da produção de veículos pesados a gás natural. Evitar-se-iam os potenciais efeitos negativos sobre o emprego no cenário de base.	As emissões adicionais de NH <sub>3</sub> seriam em grande medida insignificantes. Preveem-se efeitos ambientais positivos no que respeita às emissões de NO <sub>x</sub> e de CO <sub>2</sub>

(3) *O limite máximo no que diz respeito à massa aplicável pela regulamentação Euro 6 aos veículos ligeiros requer duas homologações para algumas plataformas de veículos*

OPÇÕES	ECONÓMICAS	SOCIAIS	AMBIENTAIS
<b>Opção 1:</b>	Os custos de desenvolvimento adicionais são difíceis de calcular, mas deverão corresponder a vários milhões de euros por calibração. Os custos administrativos para dois procedimentos de homologação são limitados (da ordem de 100 000 euros por	Não se preveem quaisquer impactos no emprego.	Não se preveem impactos no ambiente.

	homologação)		
<b>Opção 2:</b>	Mais escolha aquando da homologação, o que permitiria reduzir o ónus da regulamentação, em especial para as plataformas de veículos com alguns veículos acima e outros abaixo da linha de demarcação da massa de referência para os veículos ligeiros e pesados.	Não se preveem impactos substanciais no emprego. Deverá conduzir a reduções de custos com potencial para se traduzirem em preços inferiores para os compradores.	Não se preveem efeitos negativos sobre o ambiente.

Tendo em conta a natureza diferente das áreas problemáticas abrangidas pela presente avaliação de impacto, não existem sinergias ou compromissos entre as opções avaliadas em áreas diferentes. O seu efeito cumulativo entre as várias opções é, portanto, igual à soma das partes.

## 6. COMPARAÇÃO DAS OPÇÕES

Ao comparar as opções estratégicas para as três áreas problemáticas que foram objeto de uma avaliação aprofundada dos impactos, obtém-se a seguinte panorâmica:

<b>COMPARAÇÃO DAS OPÇÕES PARA O PROBLEMA 1</b>			
<b>Potencial de redução do consumo de combustível através de comportamento de condução eficiente insuficientemente explorado</b>			
<b>OPÇÕES</b>	<b>EFICÁCIA</b>	<b>EFICIÊNCIA</b>	<b>COERÊNCIA</b>
<b>Opção 1:</b> <i>Situação atual inalterada</i>	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Opção 2:</b> <i>Introduzir medidores do consumo de combustível obrigatórios para todos os veículos ligeiros e tornar extensível a instalação obrigatória de indicadores das mudanças de velocidade exclusivamente nos automóveis ligeiros de passageiros a todos os veículos ligeiros</i>	<b>ALTA</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>ALTA</b>
<b>Opção 3:</b> <i>Introduzir a obrigatoriedade de instalar medidores do consumo de combustível em todos os veículos ligeiros e pesados e tornar extensível a instalação obrigatória de indicadores das mudanças de velocidade exclusivamente nos automóveis ligeiros de passageiros a todos os veículos ligeiros e pesados</i>	<b>ALTA</b>	<b>BAIXA</b>	<b>MÉDIA.</b>

A opção 2 é a preferida nesta comparação, dado ser a forma mais eficiente de dar resposta ao problema. Os impactos ambientais positivos da opção 3 não são suscetíveis de ser significativamente mais elevados do que os da opção 2. Embora existam alguns benefícios ambientais adicionais, mas limitados, da opção 3 em relação à opção 2, esses benefícios não são suscetíveis de ser proporcionados face aos custos. Por conseguinte, no momento atual, afigura-se difícil de justificar a instalação obrigatória de IMV ou de MCC nos veículos pesados.

<b>COMPARAÇÃO DAS OPÇÕES PARA O PROBLEMA 2</b>			
<b>O âmbito de aplicação dos limites de emissões de amoníaco (NH<sub>3</sub>) ameaça expulsar do mercado os veículos pesados a gás natural</b>			
<b>OPÇÕES</b>	<b>EFICÁCIA</b>	<b>EFICIÊNCIA</b>	<b>COERÊNCIA</b>
<b>Opção 1:</b> <i>Situação atual inalterada</i>	0	0	0
<b>Opção 2:</b> <i>Alterar o âmbito de aplicação dos limites Euro VI para o NH<sub>3</sub> de modo a que sejam aplicáveis apenas aos veículos pesados com motores de ignição por compressão</i>	<b>ALTA</b>	<b>ALTA</b>	<b>ALTA</b>

(diesel)			
----------	--	--	--

A opção 2 é claramente preferível ao cenário de base, dado que resolve o problema sem criar quaisquer custos. A coerência com os objetivos políticos da UE é elevada, uma vez que se prevê que globalmente os impactos ambiental e social sejam positivos.

<b>COMPARAÇÃO DAS OPÇÕES PARA O PROBLEMA 3</b>			
<b>O limite máximo no que diz respeito à massa aplicável pela regulamentação Euro 6 aos veículos ligeiros requer duas homologações para algumas plataformas de veículos</b>			
<b>OPÇÕES</b>	<b>EFICÁCIA</b>	<b>EFICIÊNCIA</b>	<b>COERÊNCIA</b>
<b>Opção 1:</b> <i>Situação atual inalterada</i>	0	0	0
<b>Opção 2:</b> <i>Eliminar da regulamentação Euro 6 o limite máximo aplicável à massa dos veículos ligeiros para fins de emissões</i>	<b>ALTA</b>	<b>ALTA</b>	<b>ALTA</b>

A opção 2 é claramente preferível ao cenário de base, dado que resolve o problema sem criar quaisquer custos. Não se preveem quaisquer efeitos ambientais ou sociais negativos.

## 7. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Uma avaliação conjunta das medidas contidas na presente avaliação de impacto e a avaliação de impacto de acompanhamento poderão ser efetuadas cinco anos após a entrada em vigor. Já existem mecanismos de comunicação em vigor para monitorizar a qualidade do ar ambiente e a adesão dos Estados-Membros aos objetivos comunitários em matéria de qualidade do ar. Estes mecanismos de comunicação geram também dados que permitem a monitorização das emissões poluentes.

A conformidade dos veículos automóveis vendidos no mercado europeu com os requisitos da UE é verificada pelas entidades de homologação nacionais durante o processo de homologação dos novos modelos de veículos. Assim, estes mecanismos de comunicação vigentes permitiriam à Comissão monitorizar, em certa medida, os efeitos da legislação proposta.