

nio Luís Santos Costa — Alberto de Sousa Martins — Maria de Belém Roseira Martins Coelho Henriques de Pina.

Promulgado em 2 de Outubro de 2000.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 4 de Outubro de 2000.

O Primeiro-Ministro, António Manuel de Oliveira Guterres.

**Mapa a que se refere o artigo 65.º**

**Pessoal dirigente**

Cargos	Número de lugares
Director-geral .....	1
Director-geral-adjunto .....	4
Director de direcção central .....	5
Director regional .....	6
Coordenador de gabinete/chefe de departamento .....	20
Subdirector de direcção central/subdirector regional .....	8

**ANEXO I**

(a que se refere o n.º 1 do artigo 51.º)

Designação	Localidade	Natureza	Tipo
PF 201 (a)	Gare Marítima de Alcântara .....	Posto de fronteira marítimo .....	I
PF 202 (a)	Porto de Leixões .....	Posto de fronteira marítimo .....	II
PF 203 (a)	Porto de Setúbal .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 204 (a)	Porto de Viana do Castelo .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 205 (a)	Porto de Sines .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 206	Porto da Figueira da Foz .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 207 (a)	Porto de Aveiro .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 208	Marina do Funchal .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 209	Porto de Ponta Delgada .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 211	Cais de Santa Cruz da Horta .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 212	Cais de Vila do Porto — Santa Maria .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 213 (a)	Marina de Faro .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 214	Marina de Vilamoura .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 215 (a)	Porto de Portimão .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 216	Marina de Lagos .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 217 (a)	Porto de Olhão .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 218 (a)	Porto de Peniche .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 219 (a)	Cais da Estiva Velha .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 220 (a)	Porto da Nazaré .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 221 (a)	Porto de São Martinho do Porto .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 222 (a)	Porto da Póvoa de Varzim .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 223	Porto de Porto Santo .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 224	Porto de Angra do Heroísmo .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 227 (a)	Marina de Cascais .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 228 (a)	Porto de Sesimbra .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 229 (a)	Cais das Freiras — Vila Nova de Gaia .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 298	Doca dos Olivais .....	Posto de fronteira marítimo .....	III
PF 001	Lisboa/Aeroporto da Portela .....	Posto de fronteira aérea .....	I
PF 002	Faro/Aeroporto de São Luís .....	Posto de fronteira aérea .....	II
PF 003	Porto/Aeroporto de Francisco Sá Carneiro .....	Posto de fronteira aérea .....	II
PF 004	Funchal/Aeroporto de Santa Catarina .....	Posto de fronteira aérea .....	II
PF 005	Aerogare Civil das Lajes .....	Posto de fronteira aérea .....	III
PF 006	Aeroporto de Santa Maria .....	Posto de fronteira aérea .....	III
PF 007	Ponta Delgada/Aeroporto de Ponta Delgada .....	Posto de fronteira aérea .....	III
PF 008	Porto Santo/Aeroporto de Porto Santo .....	Posto de fronteira aérea .....	III

(a) Ainda sob a responsabilidade da brigada fiscal.

**ANEXO II**

(a que se refere o n.º 1 do artigo 54.º)

**Postos mistos**

Designação	Localidade
Vilar Formoso/Fuentes d'Onôro Caya/Elvas .....	Vilar Formoso. Caya.
Tuy/Valença .....	Tuy.
Vila Real de Santo António/Ayamonte.	Vila Real de Santo António.

**Decreto-Lei n.º 253/2000**

**de 16 de Outubro**

A Directiva n.º 80/1268/CEE, do Conselho, de 16 de Dezembro, alterada pelas Directivas n.ºs 89/491/CEE, de 17 de Julho, 93/116/CE, de 17 de Dezembro, e 1999/100/CE, de 15 de Dezembro, da Comissão, regula as emissões de dióxido de carbono e o consumo de combustível para efeitos de homologação CE de automóveis.

Com a emissão do presente diploma, que transpõe para o direito interno a Directiva n.º 1999/100/CE, da Comissão, de 15 de Dezembro, relativa às emissões de dióxido de carbono e ao consumo de combustível de

automóveis, visa-se a monitorização das emissões de  $CO_2$  no quadro da estratégia da Comunidade para redução das emissões de  $CO_2$  dos automóveis de passageiros, introduzindo novos requisitos técnicos relativos à medição das emissões de  $CO_2$  e consumo de combustível para homologação de veículos a gás (GPL e GN) com observância dos requisitos técnicos adoptados no Regulamento n.º 101 da Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas.

Finalmente, pretende-se proceder à regulamentação do n.º 3 do artigo 106.º e do n.º 3 do artigo 114.º do Código da Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de Maio, na redacção introduzida pelo Decreto-Lei n.º 2/98, de 3 de Janeiro.

Assim, nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

#### Artigo 1.º

##### Aprovação

É aprovado o Regulamento das Emissões de Dióxido de Carbono e Consumo de Combustível dos Automóveis e respectivos anexos, cujo texto se publica em anexo ao presente diploma e dele faz parte integrante.

#### Artigo 2.º

##### Revogação

É revogado o anexo I da Portaria n.º 517-A/96, de 27 de Setembro, na redacção introduzida pela Portaria n.º 1080/97, de 29 de Outubro, no que se refere ao consumo de combustível.

#### Artigo 3.º

##### Entrada em vigor

1 — O Regulamento ora aprovado entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

2 — A partir da data prevista no número anterior, a Direcção-Geral de Viação não pode, por motivos relacionados com a emissão de dióxido de carbono ou consumo de combustível, se os valores de emissão e de consumo tiverem sido determinados de acordo com os requisitos previstos no Regulamento ora aprovado:

- a) Recusar a um modelo de veículo a homologação CE;
- b) Recusar a homologação de âmbito nacional;
- c) Proibir a matrícula a esses automóveis.

3 — A partir da entrada em vigor do Regulamento ora aprovado, para os veículos da categoria  $M_1$ , definida na parte A do anexo II do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 72/2000, de 6 de Maio, com excepção dos veículos cuja massa máxima exceda 2500 kg, e a partir de 1 de Janeiro de 2001 para os veículos da categoria  $M_1$  cuja massa máxima exceda 2500 kg, a Direcção-Geral de Viação:

- a) Deixará de conceder a homologação CE se os valores de emissão e de consumo não tiverem sido determinados de acordo com os requisitos estabelecidos no presente Regulamento;
- b) Recusará a homologação de âmbito nacional se os valores de emissão e de consumo não tiverem sido determinados de acordo com os requi-

sitos estabelecidos no Regulamento ora aprovado, excepto nos casos de veículos produzidos em pequenas séries, em fim de série, ou veículos, componentes ou unidades técnicas que incorporem tecnologias ou conceitos que não possam, devido à respectiva natureza específica, satisfazer um ou mais requisitos de uma ou mais directivas específicas.

4 — A partir de 1 de Janeiro de 2001, para os veículos da categoria  $M_1$ , definida na parte A do anexo II do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas, com excepção dos veículos cuja massa máxima exceda 2500 kg, e a partir de 1 de Janeiro de 2002 para os veículos da categoria  $M_1$  cuja massa máxima exceda 2500 kg:

- a) Os certificados de conformidade que acompanham os automóveis novos deixam de ser válidos para efeitos de matrícula se os valores de emissão e de consumo não tiverem sido determinados com observância do estipulado no presente Regulamento;
- b) A Direcção-Geral de Viação recusará a matrícula a automóveis novos não acompanhados de um certificado de conformidade válido se os valores de emissão e de consumo não tiverem sido determinados de acordo com os requisitos estabelecidos no Regulamento ora aprovado, excepto nos casos de veículos produzidos em pequenas séries, em fim de série, ou veículos, componentes ou unidades técnicas que incorporem tecnologias ou conceitos que não possam, devido à respectiva natureza específica, satisfazer um ou mais requisitos de uma ou mais das directivas específicas.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 24 de Agosto de 2000. — *António Manuel de Oliveira Guterres* — *Fernando Manuel dos Santos Gomes* — *Joaquim Augusto Nunes Pina Moura* — *Joaquim Augusto Nunes Pina Moura* — *António Luís Santos Costa* — *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa*.

Promulgado em 29 de Setembro de 2000.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 4 de Outubro de 2000.

O Primeiro-Ministro, *António Manuel de Oliveira Guterres*.

#### ANEXO

### REGULAMENTO DAS EMISSÕES DE DIÓXIDO DE CARBONO E CONSUMO DE COMBUSTÍVEL DOS AUTOMÓVEIS

#### SECÇÃO I

#### Disposições gerais

#### Artigo 1.º

##### Definição e âmbito de aplicação

1 — Para efeitos do disposto no presente Regulamento, entende-se por veículo qualquer veículo a motor

destinado a circular na estrada, com ou sem carroçaria, tendo pelo menos quatro rodas e uma velocidade máxima, por construção superior a 25 km/h, com excepção dos veículos que se deslocam sobre carris, bem como os tractores e máquinas agrícolas.

2 — O presente Regulamento aplica-se às emissões de dióxido de carbono ( $CO_2$ ) e ao consumo de combustível de todos os veículos a motor da categoria M<sub>1</sub>.

### Artigo 2.º

#### Pedido de homologação CE

1 — O pedido de homologação CE de um modelo de veículo no que diz respeito às emissões de  $CO_2$  e ao consumo de combustível, nos termos dos n.ºs 2 e 3 do artigo 4.º do Regulamento da Homologação CE de Modelos de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas, deve ser apresentado pelo fabricante do veículo.

2 — O anexo 1 do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas Relativamente às Emissões Poluentes contém um modelo da ficha de informações.

3 — Se já existir número de homologação, deve este ser indicado e, quando adequado, deve juntar-se cópias de outros certificados de homologação com dados relevantes para permitir a extensão de homologações, de acordo com o artigo 5.º do presente Regulamento.

4 — A pedido do serviço técnico encarregado dos ensaios ou do fabricante, podem admitir-se informações técnicas complementares para veículos bem determinados que sejam especialmente económicos em termos de consumo de combustível.

5 — Em relação ao ensaio descrito na secção III do presente Regulamento, deve ser apresentado um veículo representativo do modelo a homologar quando o serviço técnico responsável pelos ensaios de homologação os realizar.

6 — Durante o ensaio referido no número anterior, o serviço técnico deve verificar que o veículo satisfaz os valores limite aplicáveis ao modelo em questão, conforme descrito no Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas Relativamente às Emissões Poluentes.

### Artigo 3.º

#### Homologação CE

1 — Se forem satisfeitos os requisitos aplicáveis, será emitido um certificado de homologação CE.

2 — O anexo IV contém um modelo daquele certificado de homologação.

3 — A cada modelo de veículo homologado é atribuído um número de homologação, de acordo com o anexo VII do Regulamento da Homologação CE de Modelos de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas, não podendo atribuir-se o mesmo número a outro modelo de veículo.

### Artigo 4.º

#### Alteração das homologações

No caso de alteração das homologações concedidas nos termos do presente Regulamento, aplicam-se as disposições da secção III do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas.

### Artigo 5.º

#### Extensão de homologação

A homologação pode ser objecto de extensão a veículos do mesmo modelo ou de modelo diferente que divirjam no que respeita às características do anexo IV a seguir indicadas, se as emissões de  $CO_2$ , medidas pelo serviço técnico, não excederem em mais de 4% o valor de homologação:

- a) Massa;
- b) Massa máxima autorizada;
- c) Tipo de carroçaria: berlina/carrinha/coupé;
- d) Relações finais de transmissão;
- e) Equipamentos e acessórios do motor.

### Artigo 6.º

#### Requisitos gerais

1 — As emissões de  $CO_2$  são medidas durante o ciclo de ensaios que simula os ciclos de condução urbana e extra-urbana descritos no anexo 6 do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas Relativamente às Emissões Poluentes.

2 — Os resultados do ensaio devem ser expressos como emissões de dióxido de carbono em gramas por quilograma, arredondados ao número inteiro mais próximo.

3 — Os consumos de combustível são calculados de acordo com a secção IV pelo método do balanço ao carbono, utilizando os valores medidos das emissões de  $CO_2$  e as outras emissões relacionadas com o carbono ( $CO$  e  $HC$ ), devendo os resultados ser arredondados à primeira casa decimal.

### Artigo 7.º

#### Combustível de ensaio

Para os ensaios dos veículos a gasolina ou veículos com motores a diesel, devem ser utilizados os combustíveis de referência adequados definidos no anexo 29 do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas Relativamente às Emissões Poluentes.

### Artigo 8.º

#### Veículos a GPL ou a GNC

1 — Para veículos a GPL ou GNC, deve ser utilizado o combustível escolhido pelo fabricante para a medição da potência útil nos termos do anexo I da Directiva n.º 80/1269/CEE, do Conselho, de 16 de Dezembro, sendo o combustível escolhido especificado no documento de comunicação definido no anexo IV.

2 — Para efeitos do cálculo mencionado no n.º 3 do artigo 6.º, serão utilizadas as seguintes características dos combustíveis:

- a) Densidade: medida no combustível de ensaio de acordo com a norma ISO 3675 ou com um método equivalente, sendo para gasolina e combustível de motores a diesel utilizada a densidade medida a 15°C para o GPL e para o GNC utilizada uma das densidades de referência:

- 1.º 0,538 kg/l para o GPL;
- 2.º 0,654 kg/m<sup>3</sup> para o GNC (sendo este último o valor médio dos combustíveis de referência G20 e G23 a 15°C);

b) Razão hidrogénio carbono: serão utilizados valores fixos, a saber:

- 1.º 1,85 para a gasolina;
- 2.º 1,86 para o combustível para motores a diesel;
- 3.º 2,525 para o GPL;
- 4.º 4 para o GNC;
- 5.º 2,93 para o GNC (HCNM).

#### Artigo 9.º

##### Disposições especiais

Poderão vir a ser submetidos a programas de ensaio complementares os veículos que incorporem tecnologias especiais destinadas a obter baixos consumos de combustível, podendo tais programas ser especificados numa fase posterior, que pode ser solicitada pelo fabricante para demonstrar as vantagens da solução.

## SECÇÃO II

### Condições de ensaio

#### Artigo 10.º

##### Veículo de ensaio

1 — O veículo deve ser apresentado em bom estado mecânico, ter sido sujeito a rodagem e ter efectuado, pelo menos, 3000 km, e não mais de 15 000 km, antes do ensaio.

2 — As regulações do motor e dos comandos do veículo devem ser as prescritas pelo fabricante, aplicando-se este requisito, em especial, às regulações da marcha lenta sem carga, ao dispositivo de arranque a frio e ao sistema de controlo das emissões poluentes dos gases de escape.

3 — O laboratório verifica se o comportamento funcional do veículo é o especificado pelo fabricante e se é possível usá-lo em condições normais de condução, especialmente durante arranques a frio e a quente.

4 — Antes do ensaio, o veículo deve ser mantido numa sala, cuja temperatura seja relativamente constante e compreendida entre 293 K e 303 K (20°C e 30°C), devendo este período de condicionamento durar pelo menos seis horas e prolongar-se até ao momento em que as temperaturas do lubrificante do motor e do fluido de arrefecimento estejam a cerca de 2 K da temperatura da sala, podendo o ensaio, a pedido do fabricante, ser realizado dentro de um período máximo de trinta horas após o veículo ter sido utilizado à temperatura normal.

5 — A pedido do fabricante, os veículos com motores de ignição comandada podem ser pré-condicionados de acordo com o procedimento prescrito no artigo 136.º do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas Relativamente às Emissões Poluentes.

6 — Os veículos com motores de ignição por compressão podem ser pré-condicionados de acordo com o procedimento prescrito no artigo 54.º do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas Relativamente às Emissões Poluentes.

7 — Apenas devem estar em operação os equipamentos necessários para o funcionamento do veículo durante o ensaio, devendo, se existir um dispositivo manual na admissão do carburador para o aquecimento do ar, estar regulado na posição «Verão».

8 — O equipamento auxiliar exigido para o funcionamento normal do veículo deve estar em operação.

9 — Se a ventoinha do radiador for comandada por termóstato, deve estar a funcionar como aconteceria normalmente no veículo, não devendo o sistema de aquecimento do habitáculo estar ligado, o mesmo acontecendo ao sistema de condicionamento de ar, embora o seu compressor deva estar a funcionar normalmente.

10 — Se existir um dispositivo de sobrealimentação, deve estar a funcionar como aconteceria normalmente.

#### Artigo 11.º

##### Lubrificantes

Todos os lubrificantes devem ser os recomendados pelo fabricante do veículo, devendo ser indicados no relatório do ensaio.

#### Artigo 12.º

##### Pneus

Os pneus devem ser de um dos tipos especificados como equipamento de origem pelo fabricante do veículo, cheios à pressão recomendada para a carga e velocidades do ensaio, ajustada, se necessário, para funcionamento em banco de rolos nas condições de ensaio, e as pressões utilizadas devem ser indicadas no relatório daquele ensaio.

## SECÇÃO III

### Medição das emissões de CO<sub>2</sub> e das emissões relacionadas com o carbono

#### Artigo 13.º

##### Ciclo de ensaios

O ciclo de ensaios está descrito no anexo 6 do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas Relativamente às Emissões Poluentes, e inclui tanto a parte 1 (condições urbanas) como a parte 2 (condições extra-urbanas), sendo todas as prescrições de condução contidas nesse apêndice aplicadas à medição de CO<sub>2</sub>.

#### Artigo 14.º

##### Massa de referência

Massa do veículo em ordem de marcha reduzida da massa uniforme do condutor de 75 kg e aumentada de uma massa uniforme de 100 kg.

#### Artigo 15.º

##### Regulação do banco

As regulações de carga e de inércia do dinamómetro são determinadas conforme se define no capítulo II do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas Relativamente às Emissões Poluentes.

#### Artigo 16.º

##### Exemplo

O anexo I ao presente Regulamento contém a exemplificação do procedimento estabelecido pelas subsecções seguintes.

## SUBSECÇÃO I

## Cálculo das emissões

## Artigo 17.º

## Disposições gerais

As emissões de poluentes gasosos são calculadas através da seguinte fórmula:

$$M_i = \frac{V_{mix} \cdot Q_i \cdot C_i \cdot 10^{-6}}{d} \quad (1)$$

em que:

$M_i$  = emissão mássica do poluente  $i$  em gramas por quilómetro;

$V_{mix}$  = volume dos gases de escape diluídos expresso em litros por ensaio e reduzido às condições normais (273,2 K e 101,33 kPa);

$Q_i$  = densidade do poluente  $i$  em gramas por litro a temperatura e pressão normais (273,2 K e 101,33 kPa);

$C_i$  = concentração do poluente  $i$  nos gases de escape diluídos expressa em ppm e corrigida da quantidade do poluente  $i$  contida no ar de diluição; se  $C_i$  for expressa em percentagem do volume, o factor  $10^{-6}$  é substituído por  $10^{-2}$ ;

$d$  = distância percorrida durante o ciclo de funcionamento, em quilómetros.

## Artigo 18.º

## Determinação do volume

1 — O cálculo do volume, quando se utiliza um dispositivo de diluição variável com controlo de caudal, constante por orifício ou *venturi*: deve registar, continuamente, os parâmetros que indicam o caudal volumétrico e calcular o volume total durante todo o ensaio.

2 — O cálculo do volume, quando se utiliza uma bomba de deslocamento positivo: corresponde ao volume dos gases de escape diluídos nos sistemas que incluem uma bomba de deslocamento positivo é calculado com a seguinte fórmula:

$$V = V_o \cdot N$$

em que:

$V$  = volume dos gases de escape diluídos expressos em litros por ensaio (antes da redução);

$V_o$  = volume de gás debitado pela bomba de deslocamento positivo em condições de ensaio, em litros por revolução;

$N$  = número de revoluções por ensaio.

3 — A redução do volume dos gases de escape diluídos às condições normais: o volume dos gases de escape diluídos é reduzido através da seguinte fórmula:

$$V_{mix} = V \cdot K_1 \cdot \frac{P_p}{T_p} \quad (2)$$

na qual o factor  $K_1$  tem o seguinte valor:

$$K_1 = \frac{273,2}{101,33} = 2,6961 \quad (K \cdot kPa^{-1}) \quad (3)$$

e em que:

$P_p$  = pressão absoluta à entrada da bomba de deslocamento positivo, em kPa;

$T_p$  = temperatura média dos gases de escape diluídos que entram na bomba de deslocamento positivo durante o ensaio, em K.

## Artigo 19.º

## Cálculo da concentração corrigida dos poluentes no saco de recolha dos gases de escape

1 — O cálculo da concentração corrigida dos poluentes no saco de recolha dos gases de escape é feito da seguinte forma:

$$C_i = C_e - C_d \left(1 - \frac{1}{DF}\right) \quad (4)$$

em que:

$C_i$  = concentração do poluente  $i$  nos gases de escape diluídos, expressa em ppm ou percentagem do volume e corrigida da quantidade do poluente  $i$  contida no ar de diluição;

$C_e$  = concentração medida do poluente  $i$  nos gases de escape diluídos, expressa em ppm ou percentagem do volume;

$C_d$  = concentração medida do poluente  $i$  no ar utilizado para a diluição, expressa em ppm ou percentagem do volume;

$DF$  = factor de diluição.

2 — O factor de diluição é calculado do seguinte modo:

Para a gasolina e para o combustível para motores a diesel:

$$DF = \frac{13,4}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO})10^{-4}}$$

Para o GPL:

$$DF = \frac{11,9}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO})10^{-4}}$$

Para o GNC:

$$DF = \frac{9,5}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO})10^{-4}}$$

em que:

$C_{CO_2}$  = concentração do  $CO_2$  nos gases de escape diluídos contidos no saco de recolha, expressa em percentagem em volume;

$C_{HC}$  = concentração de  $HC$  nos gases de escape diluídos contidos no saco de recolha, expressa em ppm de carbono equivalente;

$C_{CO}$  = concentração de  $CO$  nos gases de escape diluídos contidos no saco de recolha, expressa em ppm.

## SUBSECÇÃO II

Disposições especiais relativas aos veículos equipados com motores de ignição por compressão

## Artigo 20.º

Medição de  $HC$  nos motores de ignição por compressão

A concentração média de  $HC$  usada para determinar as emissões mássicas de  $HC$  provenientes de motores de ignição por compressão é calculada com a ajuda da seguinte fórmula:

$$C_e = \frac{\int_1^2 C_{HC} \cdot dt}{t_2 - t_1} \quad (7)$$

em que:

$\int_1^2 C_{HC} \cdot dt$  = integral do registo obtido pelo detector aquecido de ionização por chama (*HFID*) durante o período do ensaio ( $t_2 - t_1$ );

$C_e$ =concentração de *HC* da amostra de gases de escape diluídos calculada a partir da integração da curva de *HC*, em ppm de carbono equivalente.

### SUBSECÇÃO III

#### Interpretação dos resultados

#### Artigo 21.º

##### Valor de homologação

O valor de  $CO_2$  adoptado como valor de homologação deve ser o valor declarado pelo fabricante se o valor medido pelo serviço técnico não exceder o valor declarado em mais de 4%, podendo o valor medido ser inferior sem quaisquer limites.

#### Artigo 22.º

##### Repetição do ensaio

1 — Se o valor medido de  $CO_2$  exceder o valor declarado pelo fabricante em mais de 4%, deve-se efectuar um novo ensaio com o mesmo veículo.

2 — Se a média dos dois resultados dos ensaios não exceder o valor declarado pelo fabricante em mais de 4%, este é tomado como o valor de homologação.

3 — Se a média ainda exceder o valor declarado em mais de 4%, efectua-se um ensaio final com o mesmo veículo, sendo a média dos resultados dos três ensaios tomada como o valor de homologação.

### SECÇÃO IV

#### Cálculo dos consumos de combustíveis

#### Artigo 23.º

##### Remissão

Os consumos de combustível são calculados a partir das emissões de hidrocarbonetos, de monóxido de carbono e de dióxido de carbono, calculadas de acordo com o disposto na secção III.

#### Artigo 24.º

##### Cálculo

1 — Os consumos de combustível, expressos em litros por 100 km, para a gasolina, o GPL ou o combustível para motores a diesel ou em metros cúbicos por 100 km, para o GNC, são calculados utilizando as seguintes fórmulas:

- a) Para os veículos com motores de ignição comandada alimentados a gasolina:

$$FC = (0,1154/D) \times [(0,866 \times THC) + (0,0429 \times CO) + (0,273 \times CO_2)]$$

- b) Para os veículos com motores de ignição comandada alimentados a GPL:

$$FC_{norm} = (0,1212/0,538) \times [(0,825 \times THC) + (0,429 \times CO) + (0,273 \times CO_2)]$$

Se a composição do combustível utilizado para o ensaio diferir da composição assumida para o cálculo do consumo normalizado, pode ser aplicado, a pedido

do fabricante, um factor de correcção  $cf$ , do seguinte modo:

$$FC_{norm} = (0,1212/0,538) \times cf \times [(0,825 \times THC) + (0,429 \times CO) + (0,273 \times CO_2)]$$

O factor de correcção  $cf$ , que pode ser aplicado, é determinado do seguinte modo:

$$cf = 0,825 + 0,0693 \times n_{actual}$$

em que:

$n_{actual}$ =razão efectiva *H/C* do combustível utilizado;

- c) Para os veículos com motores de ignição comandada alimentados a GNC:

$$FC_{norm} = (0,1336/0,654) \times [(0,794 \times THC) + (0,429 \times CO) + (0,273 \times CO_2)]$$

- d) Para os veículos com motores de ignição por compressão:

$$FC = (0,1155/D) \times [(0,866 \times THC) + (0,429 \times CO) + (0,273 \times CO_2)]$$

2 — Nas fórmulas constantes do número anterior, as variáveis têm a seguinte correspondência:

$FC$ =consumo de combustível em litros por 100 km para a gasolina, o GPL ou o combustível para motores a diesel ou em metros cúbicos por 100 km, para o GNC;

$THC$ =emissão média de hidrocarbonetos totais em gramas por quilómetro;

$CO$ =emissão média de monóxido de carbono em gramas por quilómetro;

$CO_2$ =emissão média de dióxido de carbono em gramas por quilómetro;

$D$ =densidade do combustível de ensaio a 15º.

3 — O indicado nas alíneas anteriores deve ser repetido para o cálculo para a gasolina e para o combustível gasoso, no caso dos veículos que podem funcionar quer com gasolina quer com combustível gasoso.

4 — Os veículos que podem ser alimentados tanto a gasolina como a combustível gasoso, mas em que o sistema de gasolina se destina unicamente a situações de emergência ou ao arranque, ou ainda querendo o reservatório de gasolina tem uma capacidade máxima de 15 l, serão considerados, para efeitos de ensaio, como veículos alimentados exclusivamente a combustível gasoso.

### SECÇÃO V

#### Conformidade da produção no que diz respeito às emissões de $CO_2$

#### Artigo 25.º

##### Regra geral

1 — A conformidade da produção no que diz respeito às emissões de  $CO_2$  provenientes dos veículos é verificada com base na descrição contida no certificado de homologação CE, indicado no anexo II do presente Regulamento, e de acordo com as disposições do artigo 33.º do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas.

2 — Se as autoridades de homologação não aceitarem o procedimento de auditoria do fabricante, aplicam-se os n.ºs 2.4.2 e 2.4.3 do anexo x do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas.

#### Artigo 26.º

##### Extensão de homologação

Se um modelo de veículo tiver sido objecto de uma ou várias extensões de homologação, os ensaios serão efectuados no(s) veículo(s) descrito(s) no *dossier* de homologação que acompanhava o primeiro pedido de homologação.

#### Artigo 27.º

##### Conformidade do veículo no que diz respeito ao ensaio de CO<sub>2</sub>

1 — Devem ser retirados aleatoriamente da série três veículos que são ensaiados conforme descrito na secção III do presente Regulamento.

2 — Se as autoridades de homologação aceitarem o desvio padrão da produção dado pelo fabricante, de acordo com o anexo x do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas, os ensaios são realizados de acordo com a subsecção I da presente secção desse anexo.

3 — Se as autoridades de homologação não aceitarem o desvio padrão da produção dado pelo fabricante, de acordo com o anexo x do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas, os ensaios são efectuados de acordo com a subsecção II da presente secção desse anexo.

4 — A produção de uma série é considerada como estando ou não em conformidade, com base em ensaios com os três veículos da amostra, se se chegar a uma decisão positiva ou negativa no que diz respeito às emissões de CO<sub>2</sub>, de acordo com os critérios de ensaio aplicados no quadro adequado.

5 — Se não se chegar a nenhuma decisão positiva e ou negativa no que diz respeito às emissões de CO<sub>2</sub>, é efectuado um ensaio com outro veículo, conforme a figura I do anexo II ao presente Regulamento.

6 — Sem prejuízo dos requisitos impostos pelo n.º 1 do artigo 9.º, os ensaios serão efectuados com veículos que não tenham percorrido nenhuma distância.

7 — A pedido do fabricante, os ensaios podem, contudo, ser efectuados com veículos que tenham rodado no máximo 15 000 km.

8 — No caso previsto no número anterior, o procedimento de rodagem será conduzido pelo fabricante, que se deve comprometer a não fazer nenhuma regulação nos veículos.

9 — Se o fabricante solicitar a realização do procedimento de rodagem ( $x$  km, em que  $x \leq 15\,000$  km), pode-se proceder do seguinte modo:

- a) A emissão de CO<sub>2</sub> será medida a 0 e a  $x$  km no primeiro veículo ensaiado, que pode ser o veículo de homologação;
- b) O coeficiente de evolução das emissões entre 0 e  $x$  km será calculado do seguinte modo:

$$CE = \frac{\text{Emissões a } x \text{ km}}{\text{Emissões a } 0 \text{ km}}$$

Quando este coeficiente for inferior a 1, os veículos seguintes não serão sujeitos ao procedimento de rodagem, mas as suas emissões a 0 km serão modificadas pelo coeficiente de evolução CE.

c) No caso referido na alínea anterior, os valores a tomar serão:

- i) O valor a  $x$  km para o primeiro veículo;
- ii) Os valores a 0 km multiplicados pelo coeficiente de evolução para os veículos seguintes.

10 — Como alternativa ao procedimento, referido no número anterior, o fabricante pode utilizar um coeficiente de evolução CE fixo de 0,92 e multiplicar todos os valores das emissões de CO<sub>2</sub> medidos a 0 km por esse factor.

11 — Para os ensaios utilizar-se-ão os combustíveis de referência constantes dos anexos 29 e 30 do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas Relativamente às Emissões Poluentes.

#### SUBSECÇÃO I

Conformidade da produção quando estiverem disponíveis dados estatísticos do fabricante

#### Artigo 28.º

##### Desvio padrão satisfatório

O procedimento a utilizar para verificar a conformidade da produção no que respeita às emissões CO<sub>2</sub>, quando o desvio padrão da produção do fabricante for satisfatório, é o descrito nos artigos seguintes.

#### Artigo 29.º

##### Procedimento

1 — Se o tamanho mínimo da amostra for três, o procedimento de amostragem é estabelecido de modo que a probabilidade de um lote ser aprovado, num ensaio com 40% da produção defeituosa, é de 0,95 (risco do produtor = 5%), enquanto que a probabilidade de um lote ser aceite, com 65% da produção defeituosa, é de 0,1 (risco do consumidor = 10%).

2 — Utiliza-se o seguinte procedimento, conforme a figura I do anexo II ao presente Regulamento:

Seja  $L$  o logaritmo natural do valor de CO<sub>2</sub> de homologação, em que:

- $x_i$  = o logaritmo natural do valor da medição correspondente ao veículo  $i$  da amostra;
- $s$  = uma estimativa do desvio padrão da produção (após ter tomado o logaritmo natural dos valores das medições);
- $n$  = o tamanho da amostra.

3 — Calcular para a amostra o valor estatístico do ensaio quantificando a soma dos desvios reduzidos ao valor limite e definido como:

$$\frac{1}{s} \sum_{i=1}^n (L - x_i)$$

Artigo 30.º

Resultado

1 — O resultado final será um dos seguintes:

- a) Se o valor estatístico do ensaio for superior ao número correspondente à decisão positiva para o tamanho da amostra dado no quadro I do anexo III ao presente Regulamento, a decisão é positiva;
- b) Se o valor estatístico do ensaio for inferior ao número correspondente à decisão negativa para o tamanho da amostra dado no quadro I do anexo III ao presente Regulamento, a decisão é negativa.

2 — Caso não se verifique nenhuma das situações descritas no número anterior, é ensaiado um veículo adicional, de acordo com a secção III do presente Regulamento, sendo o cálculo reaplicado à amostra de tamanho superior em uma unidade.

SUBSECÇÃO II

Conformidade da produção quando não estiverem disponíveis dados estatísticos do fabricante ou estes não forem satisfatórios

Artigo 31.º

Desvio padrão insatisfatório ou inexistente

O procedimento a utilizar para verificar a conformidade da produção no que diz respeito às emissões de CO<sub>2</sub>, quando o desvio padrão da produção do fabricante não for satisfatório ou não existir, é o constante do artigo seguinte.

Artigo 32.º

Procedimento

1 — Se o tamanho mínimo da amostra for três, o procedimento de amostragem é estabelecido de modo que a probabilidade de um lote ser aprovado, num ensaio com 40% da produção defeituosa, é de 0,95 (risco do produtor=5%), enquanto que a probabilidade de um lote ser aceite, com 65% da produção defeituosa, é de 0,1 (risco do consumidor=10%).

2 — Considera-se que os valores medidos de CO<sub>2</sub> têm uma distribuição logarítmica normal e devem ser transformados em primeiro lugar através do cálculo dos respectivos logaritmos naturais, em que sejam  $m_0$  e  $m$  ( $m_0=3$  e  $m=32$ ) os tamanhos mínimo e máximo da amostra, respectivamente, e seja no tamanho da amostra.

3 — Se os logaritmos naturais dos valores medidos da série forem  $x_1, x_2, \dots, x_j$  e  $L$  for o logaritmo natural do valor de CO<sub>2</sub> de homologação, calcula-se:

$$d_j = x_j - L$$

$$\bar{d}_n = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n d_j$$

$$V_n^2 = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (d_j - \bar{d}_n)^2$$

4 — O quadro II ao presente Regulamento mostra os valores dos números correspondentes à decisão posi-

tiva ( $A_n$ ) e negativa ( $B_n$ ) em relação ao tamanho da amostra, sendo o valor estatístico do ensaio a relação  $d_n/V_n$ , que deve ser utilizado para determinar se a série foi aprovada ou rejeitada do seguinte modo:

Para  $m_0 \leq n \leq m$  :

- A série é aprovada se  $\bar{d}_n / V_n \leq A_n$ ;
- A série é rejeitada se  $\bar{d}_n / V_n \geq B_n$ ;
- Faz-se outra medição se  $A_n < \bar{d}_n / V_n < B_n$ .

SUBSECÇÃO III

Observações

Artigo 33.º

Fórmulas úteis

As fórmulas recorrentes a seguir indicadas são úteis para calcular os valores sucessivos da estatística de ensaio:

$$\bar{d}_n = \left(1 - \frac{1}{n}\right) \bar{d}_{n-1} + \frac{1}{n} d_n$$

$$V_n^2 = \left(1 - \frac{1}{n}\right) V_{n-1}^2 - 1 + \frac{(d_n - \bar{d}_n)^2}{n-1}$$

$$(n = 2, 3, \dots; \bar{d}_1 = d_1; V_1 = 0)$$

ANEXO I

Exemplo

1 — Dados:

a) Condições ambientais:

Temperatura ambiente: 23°C=296,2 K;  
Pressão barométrica: PB=101,33 kPa;

b) Volume medido e reduzido às condições normais: V=51 961 l;

c) Leituras no analisador:

	Gases de escape diluídos	Ar de diluição
HC (1) .....	92 ppm	3,0 ppm
CO .....	470 ppm	0 ppm
CO <sub>2</sub> .....	1,6% vol.	0,03% vol.

(1) Em ppm de carbono equivalente.

2 — Cálculo:

a) Factor de diluição (DF) [v. fórmula (5)]:

$$DF = \frac{13,4}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) 10^{-4}}$$

$$DF = \frac{13,4}{1,6 + (92 + 470) 10^{-4}}$$

$$DF=8,091$$

b) Cálculo da concentração corrigida dos poluentes no saco de recolha:

HC, emissão mássica [v. fórmulas (4) e (1)]:

$$C_i = C_e - C_d \left(1 - \frac{1}{DF}\right) (4)$$

$$C_{HC} = 92 - 3 \left( 1 - \frac{1}{8,091} \right)$$

$$C_{HC} = 89,371 \text{ ppm}$$

$$M_{HC} = C_{HC} \cdot V_{mix} \cdot Q_{HC} \cdot \frac{1}{d} \cdot 10^{-6} \quad (1)$$

$$Q_{HC} = 0,619$$

$$M_{HC} = 89,371 \cdot 51\,961 \cdot 0,619 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{1}{d}$$

$$M_{HC} = \frac{2,88}{d} \text{ g/km}$$

CO, emissão mássica [v. fórmula (1)]:

$$M_{CO} = C_{CO} \cdot V_{mix} \cdot Q_{CO} \cdot \frac{1}{d} \cdot 10^{-6} \quad (1)$$

$$Q_{CO} = 1,25$$

$$M_{CO} = 470 \cdot 51\,961 \cdot 1,25 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{1}{d}$$

$$M_{CO} = \frac{30,5}{d} \text{ g/km}$$

CO<sub>2</sub>, emissão mássica [v. fórmula (1)]:

$$C_i = C_e - C_d \left( 1 - \frac{1}{DF} \right) \quad (4)$$

$$C_{CO_2} = 1,6 - 0,03 \left( 1 - \frac{1}{8,091} \right) \quad (4)$$

$$C_{CO_2} = 1,573 \% \text{ vol}$$

$$Q_{CO_2} = 1,964$$

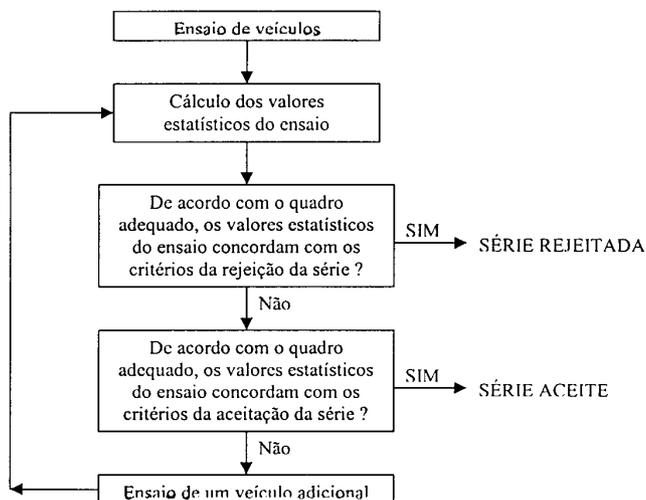
$$M_{CO_2} = C_{CO_2} \cdot V_{mix} \cdot Q_{CO_2} \cdot 10^{-2} \cdot \frac{1}{d} \quad (1)$$

$$M_{CO_2} = 1,573 \cdot 51\,961 \cdot 1,964 \cdot 10^{-2} \cdot \frac{1}{d}$$

$$M_{CO_2} = \frac{1605,27}{d} \text{ g/km}$$

ANEXO II

Figura I



ANEXO III

QUADRO I

Tamanho da amostra (número acumulado de veículos ensaiados)	Número correspondente à decisão positiva	Número correspondente à decisão negativa
(a)	(b)	(c)
3	3,327	-4,724
4	3,261	-4,790
5	3,195	-4,856
6	3,129	-4,922
7	3,063	-4,988
8	2,997	-5,054
9	2,931	-5,120
10	2,865	-5,185
11	2,799	-5,251
12	2,733	-5,317
13	2,667	-5,383
14	2,601	-5,449
15	2,535	-5,515
16	2,469	-5,581
17	2,403	-5,647
18	2,337	-5,713
19	2,271	-5,779
20	2,205	-5,845
21	2,139	-5,911
22	2,073	-5,977
23	2,007	-6,043
24	1,941	-6,109
25	1,875	-6,175
26	1,809	-6,241
27	1,743	-6,307
28	1,677	-6,373
29	1,611	-6,439
30	1,545	-6,505
31	1,479	-6,571
32	-2,112	-2,112

QUADRO II

Tamanho da amostra (número acumulado de veículos T ensaiados) N	Número correspondente à decisão positiva A <sub>n</sub>	Número correspondente à decisão negativa B <sub>n</sub>
(a)	(b)	(c)
3	-0,803 81	16,647 43
4	-0,763 39	7,686 27
5	-0,729 82	4,671 36
6	-0,699 62	3,255 73
7	-0,671 29	2,454 31
8	-0,644 06	1,943 69
9	-0,617 5	1,591 05
10	-0,591 35	1,332 95
11	-0,565 42	1,135 66
12	-0,539 6	0,979 7
13	-0,513 79	0,853 07
14	-0,487 91	0,748 01
15	-0,461 91	0,659 28
16	-0,435 73	0,583 21
17	-0,409 33	0,517 18
18	-0,382 66	0,459 22
19	-0,355 7	0,407 88
20	-0,328 4	0,362 03
21	-0,300 72	0,320 78
22	-0,272 63	0,283 43
23	-0,244 1	0,249 43
24	-0,215 09	0,218 31
25	-0,185 57	0,189 7
26	-0,155 5	0,163 28
27	-0,124 83	0,138 8
28	-0,093 54	0,116 03
29	-0,061 59	0,094 8

Tamanho da amostra (número acumulado de veículos T ensaiados) <i>N</i>	Número correspondente à decisão positiva <i>A<sub>n</sub></i>	Número correspondente à decisão negativa <i>B<sub>n</sub></i>
(a)	(b)	(c)
30 .....	- 0,028 92	0,074 93
31 .....	- 0,004 49	0,056 29
32 .....	- 0,038 76	0,038 76

ANEXO IV

PARTE I

Modelo

[formato máximo: A4 (210 mm×297 mm)]

Certificado de homologação CE

Carimbo da autoridade  
administrativa

Comunicação relativa à:

- Homologação <sup>(1)</sup>;
- Extensão da homologação <sup>(1)</sup>;
- Recusa da homologação <sup>(1)</sup>;
- Revogação da homologação <sup>(1)</sup>;

de um modelo/tipo de veículo/componente/unidade técnica <sup>(1)</sup> no que diz respeito à Directiva n.º 80/1268/CEE, com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 93/116/CE.

Número de homologação: ...

Razão da extensão: ...

SECÇÃO I

- 0.1 — Marca (firma do fabricante): ...
- 0.2 — Modelo/tipo e designação(ões) comercial(is) geral(is): ...
- 0.3 — Meios de identificação do modelo/tipo, se marcados no veículo/componente/unidade técnica <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>: ...
  - 0.3.1 — Localização dessa marcação: ...
- 0.4 — Categoria do veículo <sup>(3)</sup>: ...
- 0.5 — Nome e morada do fabricante: ...
- 0.6 — No caso de componentes e unidades técnicas, localização e método de fixação da marca de homologação CE: ...
- 0.7 — Morada(s) da(s) linha(s) de montagem: ... m: ...

SECÇÃO II

- 1 — Informações adicionais (se aplicável) (v. anexo ao modelo): ...
- 2 — Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios: ...
- 3 — Data do relatório de ensaio: ...
- 4 — Número do relatório de ensaio: ...
- 5 — Eventuais observações (v. anexo ao modelo): ...
- 6 — Local: ...
- 7 — Data: ...
- 8 — Assinatura: ...
- 9 — Está anexado o índice do *dossier* de homologação, que está arquivado nas autoridades de homologação e pode ser obtido a pedido.

PARTE II

Anexo ao certificado de homologação CE n.º ... relativo à homologação CE de um modelo de veículo no que diz respeito à Directiva n.º 80/1268/CEE (emissões de CO<sub>2</sub> e consumo de combustível), com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva n.º 93/116/CE).

1 — Informações adicionais:

- 1.1 — Massa do veículo em ordem de marcha: ...
- 1.2 — Massa máxima: ...
- 1.3 — Tipo de carroçaria: berlina, carrinha, *coupé* <sup>(1)</sup>;
- 1.4 — Rodas motoras: dianteiras, traseiras, 4×4 <sup>(1)</sup>;
- 1.5 — Motor: ...
  - 1.5.1 — Cilindrada do motor: ...
  - 1.5.2 — Sistema de alimentação de combustível: carburador/injecção <sup>(1)</sup>;
  - 1.5.3 — Combustível recomendado pelo fabricante: ...
  - 1.5.4 — Potência máxima: kW a min<sup>-1</sup> ...
  - 1.5.5 — Dispositivo de sobrealimentação: sim/não <sup>(1)</sup>;
  - 1.5.6 — Sistema de ignição: por compressão/convenção ou ignição electrónica <sup>(1)</sup>;
- 1.6 — Transmissão: ...
  - 1.6.1 — Tipo de caixa de velocidades: manual/automática <sup>(1)</sup>;
  - 1.6.2 — Número de relações de transmissão: ...
  - 1.6.3 — Relações finais de transmissão (incluindo os perímetros de rolamento dos pneumáticos em carga): velocidades em quilómetros por hora por 1000 min<sup>-1</sup>:
    - 1.<sup>a</sup> velocidade: ... 2.<sup>a</sup> velocidade: ... 3.<sup>a</sup> velocidade: ... 4.<sup>a</sup> velocidade: ... 5.<sup>a</sup> velocidade: ... velocidade com desmultiplicação: ...

- 1.6.4 — Relação no diferencial: ...
- 1.6.5 — Pneumáticos: ...
  - Tipo: ... dimensões: ...
  - Perímetro de rolamento em carga: ...
- 1.7 — Resultados do ensaio <sup>(4)</sup>:
  - 1.7.1 — Emissão mássica de CO<sub>2</sub>:
    - 1.7.1.1 — Emissão mássica de CO<sub>2</sub> (condições urbanas): ... g/km;
    - 1.7.1.2 — Emissão mássica de CO<sub>2</sub> (condições extra-urbanas): ... g/km;
    - 1.7.1.3 — Emissão mássica de CO<sub>2</sub> (combinado): ... g/km;
  - 1.7.2 — Consumos de combustível:
    - 1.7.2.1 — Consumos de combustível (condições urbanas): ... 1/100 km <sup>(5)</sup>;
    - 1.7.2.2 — Consumos de combustível (condições extra-urbanas) 1/100 km <sup>(5)</sup>;
    - 1.7.2.3 — Consumos de combustível (combinado) 1/100 km <sup>(5)</sup>;
- 2 — Observações:

<sup>(1)</sup> Riscar o que não interessar.  
<sup>(2)</sup> Se os meios de identificação do modelo/tipo contiverem caracteres não relevantes para a descrição dos modelos/tipos de veículo, componente ou unidade técnica abrangidos por esta ficha de homologação, tais caracteres devem ser representados na documentação por meio do símbolo «?» (por exemplo, ABC?? 123??).  
<sup>(3)</sup> Conforme definida no anexo II da Directiva n.º 70/156/CEE.  
<sup>(4)</sup> Repetir para a gasolina e para o combustível gasoso no caso de veículos que podem funcionar quer com gasolina que com combustível gasoso. Os veículos que podem ser alimentados tanto a gasolina como a um combustível gasoso, mas em que o sistema de gasolina se destina unicamente a situações de emergência e ao arranque e em que o reservatório de gasolina tem uma capacidade máxima de 15 l, serão considerados, para efeitos de ensaio, como veículos alimentados exclusivamente a combustível gasoso.  
<sup>(5)</sup> No caso de veículos alimentados com GNC, a unidade «1/100 km» é substituída por «m<sup>3</sup>/100 km».