

## **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 015, de 13 de dezembro de 1995**

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990 e suas alterações, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e,

Considerando que a emissão de poluentes por veículos automotores contribui para a contínua deterioração da qualidade do ar, especialmente nos centros urbanos;

Considerando a necessidade de contínua atualização do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE;

Considerando a produção nacional e as importações de veículos automotores, juntamente com a necessidade de harmonização tecnológica internacional, resolve:

Art. 1º - Estabelecer para o controle da emissão veicular de gases, material particulado e evaporativa, nova classificação dos veículos automotores, a partir de 1º de janeiro de 1996.

§ 1º Veículo leve de passageiros: veículo automotor com massa total máxima autorizada até 3856 kg e massa do veículo em ordem de marcha até 2720 kg, projetado para o transporte de até 12 passageiros, ou seus derivados para o transporte de carga.

§ 2º Veículo leve comercial: veículo automotor não derivado de veículo leve de passageiros com massa total máxima autorizada até 3856 kg e massa do veículo em ordem de marcha até 2720 kg, projetado para o transporte de carga, ou misto ou seus derivados, ou projetado para o transporte de mais que 12 passageiros, ou ainda com características especiais para uso fora de estrada.

§ 3º Veículo com características especiais para uso fora de estrada: veículo que possui tração nas quatro rodas e no mínimo quatro das seguintes características calculadas para o veículo com o peso em ordem de marcha, em superfície plana, com as rodas dianteiras paralelas à linha de centro longitudinal do veículo e os pneus inflados com a pressão recomendada pelo fabricante:

- . ângulo de ataque mínimo 25º;
- . ângulo de saída mínimo 20º;
- . ângulo de transposição de rampa mínimo 14º;
- . altura livre do solo, entre os eixos, mínimo de 200 mm;
- . altura livre do solo sob os eixos dianteiro e traseiro mínimo de 180 mm.

§ 4º Veículo pesado: veículo automotor para o transporte de passageiros e/ou carga, com massa total máxima autorizada maior que 3856 kg e massa do veículo em ordem de marcha maior que 2720 kg, projetado para o transporte de passageiros e/ou carga.

Art. 2º Adotar as seguintes definições para efeito desta Resolução.

§ 1º Massa total máxima autorizada - massa máxima do veículo definida pela legislação competente para as condições de operação por ela estabelecida.

§ 2º Massa do veículo em ordem de marcha - massa do veículo com carroçaria e dotado de todos os equipamentos elétricos e auxiliares necessários para o funcionamento normal do veículo, acrescida da massa dos elementos que o fabricante do veículo fornece como de série, ou opcionais e que devem ser listados e a massa dos seguintes elementos, desde que normalmente fornecidos pelo fabricante:

- lubrificantes;
- líquido de arrefecimento;
- líquido do lavador (do pára-brisa);
- combustível (reservatório abastecido, no mínimo, com 90% da capacidade especificada pelo fabricante);
- roda(s) sobressalente(s);
- extintor(es) de incêndio;
- peças de reposição;
- calços de roda;
- jogo de ferramentas.

§ 3º Massa do veículo em ordem de marcha para veículos incompletos - deve ser declarada pelo fabricante, considerando uma massa típica para a aplicação.

§ 4º Massa do veículo para ensaio - massa do veículo em ordem de marcha acrescida de 136 kg.

Art. 3º Estabelecer limites de emissão de poluentes para veículos automotores novos, com motor do ciclo Otto, em substituição àqueles estabelecidos nas Resoluções nº18/86 e 03/89 do CONAMA.

§ 1º A partir de 1º de janeiro de 1996, a emissão dos gases de escapamento por veículos leves de passageiros nacionais ou importados, e por veículos leves comerciais importados, não deverá exceder os seguintes valores:

- a) 12,0 g/km de monóxido de carbono (CO);
- b) 1,2 g/km de hidrocarbonetos (HC);
- c) 1,4 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx);
- d) 0,15 g/km de aldeídos totais (CHO);
- e) 2,5 % de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta.

§ 2º A partir de 1º de janeiro de 1996, a emissão dos gases de escapamento por veículos leves comerciais com massa total máxima autorizada até 2800 kg, nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, não deverá exceder os seguintes valores:

- a) 24,0 g/km de monóxido de carbono (CO);
- b) 2,1 g/km de hidrocarbonetos (HC);
- c) 2,0 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx);
- d) 0,15 g/km de aldeídos totais (CHO);
- e) 3,0 % de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta.

§ 3º A partir de 1º de janeiro de 1996 até 31 de dezembro de 1997, os veículos leves comerciais nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, com massa total máxima autorizada maior que 2800 kg, estão dispensados do atendimento a limites de emissão, exceto quanto à emissão do gás de cárter, que deve ser nula em qualquer regime de trabalho do motor.

§ 4º A partir de 1º de janeiro de 1997, a emissão dos gases de escapamento por veículos leves de passageiros, nacionais e importados, não deverá exceder os seguintes valores:

- a) 2,0 g/km de monóxido de carbono (CO);
- b) 0,3 g/km de hidrocarbonetos (HC);
- c) 0,6 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx);
- d) 0,03 g/km de aldeídos totais (CHO);
- e) 0,5% de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta.

§ 5º A partir de 1º de janeiro de 1997, a emissão dos gases de escapamento por veículos leves comerciais importados, com massa do veículo para ensaio até 1700 kg, não deverá exceder os seguintes valores:

- a) 2,0 g/km de monóxido de carbono (CO);
- b) 0,3 g/km de hidrocarbonetos (HC)
- c) 0,6 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx)
- d) 0,03 g/km de aldeídos totais (CHO);
- e) 0,5 % de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta.

§ 6º A partir de 1º de janeiro de 1997, a emissão dos gases de escapamento por veículos leves comerciais

importados, com massa do veículo para ensaio maior que 1700 kg, não deverá exceder os seguintes valores:

a) 6,2 g/km de monóxido de carbono (CO);

b) 0,5 g/km de hidrocarbonetos (HC);

c) 1,4 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx);

d) 0,06 g/km de aldeídos totais (CHO), ou 0,10 g/km desde que a soma da emissão de hidrocarbonetos e aldeídos não exceda a 0,50 g/km;

e) 0,5 % de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta;

§ 7º A partir de 1º de janeiro de 1996, todos os veículos leves de passageiros ou leves comerciais, nacionais ou importados, a emissão evaporativa não deverá exceder 6,0 g por ensaio, exceto para os veículos movidos a gás metano veicular e os enquadrados no § 3º deste Artigo, e devem ter emissão de gás de cárter nula em qualquer regime de trabalho do motor.

§ 8º A partir de 1º de janeiro de 1998, a emissão dos gases de escapamento por veículos leves comerciais, nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, com massa do veículo para ensaio até 1700 kg, não deverá exceder os seguintes valores:

a) 2,0 g/km de monóxido de carbono (CO);

b) 0,3 g/km de hidrocarbonetos (HC);

c) 0,6 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx);

d) 0,03 g/km de aldeídos totais (CHO);

e) 0,5 % de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta;

§ 9º A partir de 1º de janeiro de 1998, a emissão dos gases de escapamento por veículos leves comerciais, nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, com massa do veículo para ensaio maior que 1700 kg, não deverá exceder os seguintes valores:

a) 6,2 g/km de monóxido de carbono (CO);

b) 0,5 g/km de hidrocarbonetos (HC);

c) 1,4 g/km de óxidos de nitrogênio (NOx);

d) 0,06 g/km de aldeídos totais (CHO), ou 0,10 g/km desde que a soma da emissão de hidrocarbonetos e aldeídos não exceda a 0,50 g/km;

e) 0,5 % de monóxido de carbono (CO) em marcha lenta.

§ 10º Em caso de impossibilidade de atendimento ao limite de emissão de aldeídos totais estabelecido nos § 4º, § 5º e § 8º, os veículos movidos a álcool poderão, alternativamente, no período de 1º de janeiro de 1997 a 31 de dezembro de 1998, não exceder a 0,06 g/km desde que a soma da emissão de hidrocarbonetos (HC) e aldeídos totais (CHO) não exceda a 0,3 g/km e que a justificativa técnica para uso desta alternativa seja aceita previamente pelo IBAMA.

§ 11º Até 31 de dezembro de 1996, com base nas necessidades ambientais, o IBAMA se pronunciará a respeito da alternativa citada no § 10º, revisando o limite da emissão de aldeídos totais (CHO), para aplicação a partir de 1º de janeiro de 1999.

Art. 4º. Os níveis de emissão medidos nos veículos leves de passageiros e veículos leves comerciais, expressos em g/km, referem-se à massa de poluente emitida por quilômetro rodado.

§ 1º As emissões de monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC) e óxidos de nitrogênio (NOx), devem ser medidas conforme a norma NBR 6601, de 1990 - Veículos Rodoviários Automotores Leves- Determinação de Hidrocarbonetos, Monóxido de Carbono, Óxidos de Nitrogênio e Dióxido de Carbono no Gás de Escapamento.

§ 2º As emissões de aldeídos totais (CHO) devem ser medidas conforme a norma NBR 12026, de 1990 - Veículos Rodoviários Automotores Leves - Determinação da Emissão de Aldeídos e Cetonas Contidas no Gás de Escapamento, por Cromatografia Líquida - Método DNPH.

§ 3º A emissão evaporativa de combustível deve ser medida conforme a norma NBR 11481, de 1990 - Veículos Rodoviários Leves - Medição de Emissão Evaporativa.

§ 4º A emissão de monóxido de carbono em marcha lenta deve ser medido conforme a norma NBR 10972, de 1989 - Veículos Rodoviários Automotores Leves - Medição da Concentração de Monóxido de Carbono no Gás de Escapamento em Regime de Marcha Lenta - Ensaio de Laboratório, atualizada pelos projetos de normas 05:017.01-004- Analisador infravermelho de monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC) e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), contidos no gás de escapamento de veículos automotores leves - Especificação e 05:017.01-005 - Analisador de infravermelho de monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC) e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) contidos no gás de escapamento de veículos automotores leves - método de ensaio.

Art. 5º Estabelecer novos limites de emissão de poluentes para os veículos leves de passageiros e leves comerciais novos, com motor do ciclo Diesel, nacionais ou importados, em substituição àqueles estabelecidos na Resolução nº. 08/93 do CONAMA.

§ 1º A partir de 1º de janeiro de 1996, os veículos leves de passageiros ou leves comerciais devem atender aos mesmos limites de emissão de escapamento, prescritos nos § 1º, § 2º, § 4º, § 5º, § 6º, § 8º e § 9º do Art. 3º desta Resolução, exceto quanto ao teor de aldeídos totais (CHO) e monóxido de carbono (CO) em marcha lenta, medidos de acordo com os métodos de ensaio e os equipamentos de análise definidos no "Code of Federal Regulations" dos Estados Unidos da América, Título 40, Parte 86, de julho de 1992, que servirá de base para o IBAMA referendar norma complementar específica.

§ 2º A partir de 1º de janeiro de 1996, a emissão de material particulado do gás de escapamento dos veículos leves de passageiros e leves comerciais com massa do veículo para ensaio até 1700 kg, não deve exceder 0,05 g/km e para veículos leves comerciais, com massa do veículo para ensaio maior que 1700 kg, não deve exceder 0,16 g/km, medida de acordo com o método de ensaio e os equipamentos de análise definidos no §1º deste artigo.

§ 3º De 1º de janeiro de 1996 a 31 de dezembro de 1997, os veículos leves comerciais nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, com massa total máxima autorizada maior que 2800 kg, devem atender às exigências estabelecidas na Resolução nº 08/93 do CONAMA para veículos pesados ou, alternativamente, aos limites abaixo, medidos de acordo com o método de ensaio e os equipamentos de análise definidos no §1º deste artigo, estando os motores turbo-alimentados dispensados da exigência de emissão nula de gases de cárter:

- a) 12,0 g/km de monóxido de carbono (CO);
- b) 1,2 g/km de hidrocarbonetos (HC);
- c) 1,4 g/km de óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>);

§ 4º Os veículos leves comerciais com massa total máxima permitida maior que 2000 kg, podem atender às exigências estabelecidas na Resolução nº 08/93 do CONAMA para veículos pesados, alternativamente aos procedimentos estabelecidos neste Artigo, desde que as características do motor permitam o ensaio, estando neste caso os motores turbo-alimentados dispensados da exigência de emissão nula de gases do cárter.

Art. 6º O IBAMA deverá propor limites de emissão de escapamento mais adequados aos veículos leves comerciais novos do ciclo Diesel, de modo a compatibilizar o atendimento às exigências previstas nos § 2º e § 4º do Art. 5º desta Resolução, em conformidade com o § 8º do Art. 2º da Resolução nº 08/93 do CONAMA.

Art. 7º Aos infratores ao disposto nesta Resolução o IBAMA poderá suspender a emissão de novas LCVM e serão aplicadas as penalidades previstas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, sem prejuízo das demais penalidades previstas na legislação específica, bem como as sanções de caráter penal e civil.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.