



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA

**Procedência: 35ª Reunião da Câmara Técnica de Controle e Qualidade Ambiental**

**Data: 23 e 24 abril de 2009**

**Processo nº 02000.003261/2008-72**

**Assunto: Dispõe sobre nova fase de exigências do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE para veículos automotores leves de uso rodoviário e dá outras providências.**

**Proposta de Resolução**  
**Versão Limpa**

*Dispõe sobre nova fase de exigências do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE para veículos automotores leves novos de uso rodoviário e dá outras providências.*

O **CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA**, no uso das competências que lhe são conferidas pelo art. 8º, inciso VII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e pelo art. 2º, § 9º, e art. 3º da Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno; e

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

Considerando a utilização de tecnologias automotivas adequadas, de eficácia comprovada, associadas a especificações de combustíveis que permitem atender as necessidades de controle da poluição, economia de combustível e competitividade de mercado;

Considerando a necessidade de prazo e de investimentos para promover a melhoria da qualidade dos combustíveis automotivos nacionais para viabilizar a introdução de modernas tecnologias de alimentação de combustíveis e de controle de poluição;

Considerando a necessidade de prazo para a adequação tecnológica de motores veiculares e de veículos automotores às novas exigências de controle da poluição;

Considerando a necessidade de estabelecer novos padrões de emissão para os motores veiculares e veículos automotores leves, nacionais e importados, visando à redução da poluição do ar nos centros urbanos do país e a economia de combustível;

Considerando a necessidade de aprimorar o conhecimento sobre a emissão de dióxido de carbono e de aldeídos por motores do ciclo Diesel;

Considerando os princípios da educação e informação ambiental, expressos no art. 225, §1º, VI da Constituição Federal; art. 9º, XI, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 e no Princípio 10 da Declaração do Rio de Janeiro de 1982;

Considerando a necessidade de promover a conscientização da população, com relação à questão da poluição do ar por veículos automotores,

**RESOLVE:**

**CAPÍTULO I**  
**DOS LIMITES MÁXIMOS DE EMISSÃO PARA VEÍCULOS LEVES NOVOS**

**Art. 1º** Ficam estabelecidos os seguintes limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento de veículos automotores leves de passageiros, de uso rodoviário [PROCONVE L6]:

- a) Monóxido de carbono (CO): 1,30 g/km;
- b) Hidrocarbonetos totais (THC), somente p/ veículos a gás natural: 0,30 g/km;
- c) Hidrocarbonetos não metano (NMHC): 0,05 g/km;
- d) Óxidos de nitrogênio (NOx): 0,08 g/km;
- e) Aldeídos (CHO) p/ ciclo Otto: 0,02 g/km;
- f) Material particulado (MP) p/ ciclo Diesel: 0,025 g/km;
- g) Monóxido de carbono em marcha lenta p/ ciclo Otto: 0,2% em volume.

**Art. 2º** Ficam estabelecidos os seguintes limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento de veículos automotores leves comerciais, de uso rodoviário, com massa do veículo para ensaio menor ou igual a 1.700 (hum mil e setecentos) quilogramas [PROCONVE L6]:

- a) Monóxido de carbono (CO): 1,30 g/km;
- b) Hidrocarbonetos totais (THC), somente p/ veículos a gás natural: 0,30 g/km;
- c) Hidrocarbonetos não metano (NMHC): 0,05 g/km;
- d) Óxidos de nitrogênio (NOx): 0,08 g/km;
- e) Aldeídos Totais (CHO) p/ ciclo Otto: 0,02 g/km;
- f) Material particulado (MP) p/ ciclo Diesel: 0,030 g/km;
- g) Monóxido de carbono em marcha lenta p/ ciclo Otto: **0,2%** em volume.

**Art. 3º** Ficam estabelecidos os seguintes limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento de veículos automotores leves comerciais, de uso rodoviário, com massa do veículo para ensaio maior que 1.700 (hum mil e setecentos) quilogramas [PROCONVE L6]:

- a) Monóxido de carbono (CO): 2,00 g/km;
- b) Hidrocarbonetos totais (THC), somente p/ veículos a gás natural: 0,50 g/km;
- c) Hidrocarbonetos não metano (NMHC): 0,06 g/km;
- d) Óxidos de nitrogênio (NOx) p/ ciclo Otto: 0,25 g/km;
- e) Óxidos de nitrogênio (NOx) p/ ciclo Diesel: 0,35 g/km;
- f) Aldeídos Totais (CHO) p/ ciclo Otto: 0,03 g/km;
- g) Material particulado (MP) p/ ciclo Diesel: 0,040 g/km;
- h) Monóxido de carbono em marcha lenta p/ ciclo Otto: **0,2%** em volume.

**Art. 4º** Os limites máximos estabelecidos nos artigos acima entram em vigor conforme cronograma abaixo:

I - Veículos leves do ciclo Diesel: 100% a partir de janeiro de 2013.

II - Veículos leves do ciclo Otto: a partir de 1º de janeiro de 2014 para os novos modelos e a partir de 1º de janeiro de 2015 para os demais.

**Art. 5º** A partir de 1º de janeiro de 2012, fica estabelecido para as novas homologações o limite de 1,5 (um e meio) grama de combustível evaporado por ensaio para a emissão evaporativa (conforme NBR 11.481), de todos os veículos automotores leves que utilizam motores do Ciclo Otto, exceto os que utilizam unicamente o gás natural.

**Parágrafo único.** Opcionalmente, para este ensaio, poderá ser utilizada a câmara selada de volume variável conforme o procedimento descrito no "Code of Federal Regulations, Volume 40, Parte 86", dos Estados Unidos da América, utilizando-se o limite de 2,0 (dois) gramas de combustível evaporado por ensaio para a emissão evaporativa.

**Art. 6º** Os fabricantes / importadores deverão incluir em todos os relatórios de ensaios de emissão, conforme NBR-6601, a partir de 30 (trinta) dias após a publicação desta, os valores da emissão de dióxido de carbono oriundo de gases de escapamento de veículos leves.

**Art. 7º** Os fabricantes e importadores de veículos leves do Ciclo Diesel, destinados ao mercado nacional, devem apresentar ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, até 31 de dezembro de 2013, relatório de valor típico de emissão de escapamento de aldeídos totais (CHO), medidos

no ciclo de condução conforme NBR-6601 e expresso em gramas por quilômetro (g/km), de todos os seus modelos em comercialização.

Parágrafo único: A emissão de aldeídos totais (CHO) deve ser medida conforme procedimento a ser determinado, até 31 de dezembro de 2011, pelo IBAMA.

**Art. 8º** Os fabricantes / importadores de veículos automotores leves deverão apresentar ao IBAMA valores típicos de emissão de óxidos de nitrogênio, obtidos com o veículo ensaiado segundo o ciclo estrada da NBR 7024, de todos os seus modelos em comercialização no território nacional, segundo os seguintes prazos:

I – Veículos Leves do Ciclo Diesel, a partir de 1º de janeiro de 2013 até 31 de dezembro do mesmo ano;

II - Veículos leves do ciclo Otto, a partir de 1º de janeiro de 2014 até 31 de dezembro de 2015.

## **CAPÍTULO II DOS COMBUSTÍVEIS DE REFERÊNCIA E SUAS ESPECIFICAÇÕES**

**Art. 9º** As especificações dos combustíveis de referência, gasolina, álcool etílico combustível e gás combustível, necessárias ao atendimento dos limites fixados nesta Resolução serão estabelecidas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis ANP, em prazo compatível para o cumprimento do disposto no caput do art. 7º da Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993.

§1º A mistura gasolina e álcool etílico anidro combustível deverá ser preparada a partir dos respectivos combustíveis de referência, contendo 22% mais ou menos 1,0 % em volume de álcool etílico anidro combustível, conforme estabelecido no art. 9º da Lei 8.723, de 28 de outubro de 1993.

§2º Ficam estabelecidas, conforme Anexo I, com caráter eminentemente indicativo, as características da gasolina, do álcool e do gás combustível de referência de ensaios de emissão para fins de desenvolvimento e homologação.

§3º O óleo Diesel de referência para a homologação está definido no Regulamento Técnico nº 06/2008 da Resolução ANP nº 40/2008 ou da que venha a substituí-la.

§4º Na falta de especificação no prazo estabelecido pela Lei, serão adotadas as indicações constantes no Anexo I.

## **CAPÍTULO III DOS COMBUSTÍVEIS COMERCIAIS E SUAS ESPECIFICAÇÕES**

**Art. 10.** As especificações dos combustíveis comerciais, gasolina, álcool etílico combustível e gás natural para fins de distribuição e consumo serão estabelecidas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, em prazo compatível para o cumprimento do disposto no caput do art. 7º da Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993.

§1º Ficam estabelecidas, conforme Anexo I, com caráter eminentemente indicativo, as características da gasolina, do álcool, e do gás natural comercial, para fins de distribuição e consumo.

§2º O óleo Diesel para atendimento dos limites da fase L6 do PROCONVE será disponibilizado, prioritariamente, para os veículos novos, produzidos a partir de 01/01/2013, e posteriormente, aos demais veículos dos municípios e microrregiões definidos na Resolução CONAMA n.º 373/2006.

§3º A ANP, como órgão federal regulador, poderá especificar os combustíveis para fins de comercialização em margens diferentes daquelas indicadas no Anexo I, garantindo um baixo teor de enxofre e características compatíveis com as da gasolina, do álcool e do gás combustível de referência de ensaio e de modo a não alterar significativamente o desempenho dos motores obtido com o combustível padrão de ensaio.

**Art. 11.** Competirá à ANP a apresentação do plano de abastecimento de combustíveis necessários ao cumprimento desta Resolução, dando ampla publicidade ao seu conteúdo, especialmente aos Ministérios do Meio Ambiente e de Minas e Energia.

§1º Produtores, importadores, distribuidores e revendedores de combustíveis deverão apresentar à ANP, nos prazos por ela determinados, as informações necessárias para a elaboração desse plano.

§2º O plano elaborado pela ANP deverá prever a disponibilidade do combustível no volume e antecedência necessários, bem como a sua distribuição em postos geograficamente localizados, que permitam a um veículo da fase L6 percorrer o território nacional sempre abastecendo com o combustível especificado pela ANP.

#### **CAPÍTULO IV DOS PROCEDIMENTOS DE ENSAIO**

**Art. 12.** Para a medição da emissão de poluentes provenientes do escapamento dos veículos automotores leves de passageiros e leves comerciais, os quais são ensaiados segundo o procedimento da Norma Brasileira NBR 6601, permanecem os critérios estabelecidos na Resolução CONAMA nº 18, de 06 de maio de 1986.

**Art. 13.** Todos os modelos de veículos que apresentarem produção anual acima de 33% equipados com sistemas de condicionamento de ar no habitáculo de motorista / passageiros deverão ser ensaiados observando-se a prescrição n.º A4 do Anexo A da Norma Brasileira ABNT NBR 6601, de 2005.

**Art. 14.** O ensaio e a medição de aldeídos [HCO] no gás de escapamento de veículos automotores leves de passageiros e leves comerciais do ciclo Otto deverão ser efetuados conforme as prescrições da Norma Brasileira NBR 12026.

#### **CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 15.** Os veículos, cujos motores sejam equipados com sistemas de recirculação de gases de escapamento (EGR), devem ter garantido por seus fabricantes e importadores de que este sistema tem condições técnicas de operar em altitudes de até 1000 metros.

**Art. 16.** A partir de 1º de janeiro de 2013, as novas homologações de veículos leves do Ciclo Diesel deverão comprovar o atendimento aos limites máximos de emissão de poluentes regulamentados por 80.000 km (oitenta mil quilômetros) ou cinco anos de uso.

§1º Para veículos, cujos agrupamentos de motores classificados conforme NBR 14.008, tenham previsão de vendas anuais maiores que 15.000 (quinze mil) unidades, os fatores de deterioração deverão ser determinados conforme NBR 14.008, adotando-se os mesmos prazos e critérios estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 14 de 1995 e complementados pela Resolução CONAMA nº 315 de 2002.

§2º Para veículos, cujos agrupamentos de motores classificados conforme NBR 14.008, tenham previsão de vendas anuais de até 15.000 (quinze mil) unidades, poder-se-á adotar, opcionalmente, o fator de deterioração de 10% (dez por cento) para cada poluente regulamentado.

**Art. 17.** A partir 01/01/2013 ficam revogados o § 2º do art. 15 da Resolução CONAMA n.º 8/93 e o art. 23 da Resolução CONAMA n.º 315/2002.

**Parágrafo único.** Os veículos leves comerciais homologados como veículos pesados terão as LCVMs do motor e do veículo revalidadas até 31/12/2012, respeitando os estoques de passagem.

**Art. 18.** Os veículos automotores pesados, com motor do ciclo Otto, com massa total máxima autorizada entre 3.856 kg e 4.536 kg, poderão ser ensaiados, alternativamente, como veículo leve comercial com massa para ensaio maior que 1.700 quilos, aplicando-se o disposto no artigo 3º;

**Art. 19.** A partir de 01/01/2015, para os veículos automotores leves comerciais do ciclo Diesel, será exigido o porte de dispositivos/sistemas para autodiagnose (OBD), das funções de gerenciamento do motor que exerçam influência sobre a emissão de poluentes do ar.

**Art. 20.** O IBAMA regulamentará a aplicação de tecnologias de controle de emissão específicas para permitir o gerenciamento adequado dos veículos leves com motor do ciclo Diesel, inclusive o sistema de autodiagnose (OBD).

**Art. 21.** O IBAMA deverá coordenar estudos e trabalhos relativos a qualquer revisão necessária aos limites máximos de emissão e prazos previstos nesta Resolução, convocando, a qualquer tempo, os órgãos/entidades afetos ao tema e deverá apresentar ao CONAMA o relatório final com a proposta para apreciação.

**Art. 22.** Os veículos para uso específico, uso agrícola, militar, competição e lançamentos especiais, assim considerados mediante decisão motivada e exclusiva do IBAMA, podem ser dispensados das exigências desta Resolução.

**Art. 23.** Os veículos dotados de sistemas de propulsão alternativos ou que utilizem combustíveis não previstos nesta Resolução poderão ser dispensados parcialmente das exigências determinadas neste regulamento, mediante decisão motivada e exclusiva do IBAMA, por um período máximo de 24 (vinte e quatro) meses.

**Art. 24.** O Ministério do Meio Ambiente deverá apresentar ao CONAMA estudos e propostas para se instituir incentivos aos fabricantes e importadores de veículos automotores e de combustíveis automotivos, por meio da redução de tributos incidentes, para que antecipem voluntariamente as datas estabelecidas de comercialização no mercado nacional de produtos que atendam aos limites prescritos por esta Resolução.

**Art. 25.** O não cumprimento das disposições desta Resolução sujeitará os infratores às sanções previstas na Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto n.º 3.179, de 21 de setembro de 1999, sem prejuízo das demais sanções previstas na legislação específica.

**Art. 26.** O IBAMA regulamentará até 31 de dezembro de 2009 a divulgação continuada, pela rede mundial de computadores, dos dados de emissão constantes nos processos de homologação de veículos automotores, os quais devem ser divulgados por Marca/modelo, para todas as Licenças para Uso da Configuração de Veículo ou Motor – LCVM expedidas.

**Art. 27.** A partir de 1º de janeiro de 2013, os sistemas de pós tratamento de gases de escapamento deverão prever a reposição de elementos ativos de controle de emissão objetivando a redução de custos de manutenção.

**Parágrafo único.** Caberá ao Ibama a regulamentação da reposição de elementos ativos prevista no caput deste artigo, no prazo de 180 dias após a publicação desta Resolução.

**Art. 28.** Os Itens 3.3, 3.4, 3.5 e 3.7 do Anexo da Resolução CONAMA 299/2001 terão as amostragens reduzidas de 0,1 ponto percentual, sendo aplicados os novos valores de amostragem a partir do semestre civil seguinte à data de publicação desta Resolução.

**Art. 29.** Para efeito de controle de emissão da produção, para apresentação do Relatório Valores de Emissão da Produção (RVEP), conforme Resolução CONAMA n.º 299/2001, os fabricantes e importadores de veículos leves ficam autorizados a apresentar os valores medidos de hidrocarbonetos totais (HC), alternativamente aos valores de hidrocarbonetos não metano (NMHC), aplicando-se, neste caso, o limite de 0,15g/km (quinze centésimos de grama por quilômetro).

**Parágrafo único.** No caso de optar pela alternativa de apresentar os valores de hidrocarbonetos totais (HC) o fabricante ou importador deverá apresentar, no mínimo, cinco veículos por modelo com os resultados medidos de hidrocarbonetos não metano (NMHC).

**Art. 30.** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

**CARLOS MINC**  
Presidente do Conselho

## ANEXO I

### Especificação da gasolina padrão de ensaio

CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	LIMITES
Aspecto		(1)
Destilação	°C	
PIE (Ponto Inicial de Ebulição)		23,9 a 40,0
10% vol., evaporados		54,0 a 65,0
50% vol., evaporados		93,0 a 100,0
90 % vol., evaporados		143,0 a 150,0
PFE (Ponto Final de Ebulição)		200,0 máx
Nº de Octano Motor - MON	-	82,0 a 85,0
Nº de Octano Pesquisa - RON	-	93,0 a 98,0
Enxofre.	%	0,003 a 0,004
Pressão de vapor a 37,8°C,	kPa	54,0 a 64,0
Chumbo, máx. (2)	g/L	0,005
Fósforo, máx	g/L	0,005
Hidrocarbonetos:		
Olefinicos, máx.	% vol.	4,0 a 6,0
Aromáticos, máx.	% vol.	22,0 a 25,0
Benzeno	% vol.	0,8 a 1,0
Resíduo, máx	% volume	2,0
Corrosividade ao cobre, 3h50°C, máx.	-	1
Goma atual lavada, máx.	mg/100 mL	3,0
Período de indução a100°C, mín.	min	1000
(1) Límpida e isenta de água ou material em suspensão, conforme condições determinadas nos métodos especificados para avaliação do Aspecto.		
(2) Proibida a adição. Deve ser verificado quando houver dúvida quanto à ocorrência de contaminação.		

### Especificação do álcool padrão de ensaio (conforme Resolução ANP nº 05/2005)