



**RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 958, DE 17 DE MAIO DE 2022**

*Dispõe sobre os limites de emissões de gases e partículas pelo escapamento de veículos automotores, sua fiscalização pelos agentes de trânsito, requisitos de controle de gases do cárter e sons produzidos por equipamentos utilizados em veículos.*

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN), no uso da competência que lhe confere o inciso I do art. 12 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), e com base no que consta nos autos do processo administrativo nº 50000.033607/2021-87, resolve:

**CAPÍTULO I DOS LIMITES DE EMISSÕES DA EMISSÃO DE GASES**

Art. 1º Esta Resolução dispõe sobre os limites de emissões de gases e partículas pelo escapamento de veículos automotores, sua fiscalização pelos agentes de trânsito, requisitos de controle de gases do cárter e sons produzidos por equipamentos utilizados em veículos.

Art. 2º Os limites de emissões de gases, partículas e os procedimentos de fiscalização a serem praticados pelos órgãos de trânsito, estabelecidos pela Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 418, de 25 de novembro de 2009, e suas sucedâneas, deverão observar o disposto neste capítulo.

Art. 3º Para os veículos com motor do ciclo Otto, os limites máximos de emissão de escapamento de CO<sub>corrigido</sub> e HC<sub>corrigido</sub>, de diluição e da velocidade angular do motor são os definidos nas Tabelas 1 e 2:

Tabela 1 - Limites máximos de emissão de CO<sub>corrigido</sub>, em marcha lenta e a 2500 rpm para veículos automotores com motor do ciclo Otto.

Ano de fabricação	Limites de CO <sub>corrigido</sub> (%)			
	Gasolina	lcool	Flex	Gás Natural
Todos até 1979	6,0	6,0	-	6,0
1980 - 1988	5,0	5,0	-	5,0
1989	4,0	4,0	-	4,0
1990 e 1991	3,5	3,5	-	3,5
1992 - 1996	3,0	3,0	-	3,0
1997 - 2002	1,0	1,0	-	1,0
2003 - 2005	0,5	0,5	0,5	1,0
2006 em diante	0,3	0,5	0,3	1,0

Tabela 2 - Limites máximos de emissão de HC<sub>corrigido</sub>, em marcha lenta e a 2500 rpm para veículos com motor do ciclo Otto.

Ano de fabricação	Limites de HC <sub>corrigido</sub> (ppm de hexano)			
	Gasolina	lcool	Flex	Gás
Ate 1979	700	1100	-	700
1980 - 1988	700	1100	-	700
1989	700	1100	-	700
1990 e 1991	700	1100	-	700
1992 - 1996	700	700	-	700
1997 - 2002	700	700	-	700
2003 - 2005	200	250	200	500
2006 em diante	100	250	100	500

§ 1º Para os casos de veículos que utilizam combustíveis líquido e gasoso, serão considerados os limites de cada combustível.

§ 2º A velocidade angular de marcha lenta deverá estar na faixa de 600 a 1200 rpm e ser estável dentro de  $\pm 100$  rpm.

§ 3º A velocidade angular em regime acelerado de 2500 rpm deve ter tolerância de  $\pm 200$  rpm.

§ 4º O fator de diluição dos gases de escapamento deve ser igual ou inferior a 2,5. No caso do fator de diluição ser inferior a 1,0, este deverá ser considerado como igual a 1,0, para o cálculo dos valores corrigidos de CO e HC.

Art. 4º Para os motocicletos e similares, com motor do ciclo Otto, os limites máximos de emissão de escapamento de CO<sub>corrigido</sub> e HC<sub>corrigido</sub>, são os definidos nas Tabelas 3 e 4.

Tabela 3 - Limites máximos de emissão de CO<sub>corrigido</sub>, HC<sub>corrigido</sub> em marcha lenta e de fator de diluição(1) para motocicletos e veículos similares com motor do ciclo Otto de 4 tempos(2)

Ano de fabricação	Cilindrada	CO <sub>corr</sub> (%)	HC <sub>corr</sub> (ppm)
Até 2002	Todas	7,0	3500
2003 a 2009	<250cc	6,0	2000
	$\geq$ 250cc	4,5	2000
A partir de 2010	<250cc	2,5	600
	$\geq$ 250cc	2,0	400

(1) O fator de diluição deve ser no Máximo de 2,5. (2) Os limites de emissão de gases se aplicam somente aos motocicletos e veículos similares equipados com motor do ciclo Otto de quatro tempos. cc: Capacidade volumétrica do motor em cilindrada ou cm<sup>3</sup>.

Tabela 4 - Limites máximos de emissão de COcorrigido, HCcorrigido em marcha lenta e de fator de diluição(1) para motocicletas e veículos similares com motor do ciclo Otto de 4 tempos(2), cujos fabricantes comprovarem a homologação com valores superiores aos estipulados na Tabela 3

Ano de fabricação	Cilindrada	COcorr (%)	HCcorr(ppm)
2009 a 2013	Todas	3,5	2000

§ 1º O fator de diluição dos gases de escapamento deve ser igual ou inferior a 2,5. No caso do fator de diluição ser inferior a 1,0, este deverá ser considerado como igual a 1,0, para o cálculo dos valores corrigidos de CO e HC.

§ 2º A velocidade angular de marcha lenta deverá ser estável dentro de uma faixa de 300 rpm e não exceder os limites mínimo de 700 rpm e máximo de 1400 rpm.

Art. 5º Para os veículos automotores do ciclo Diesel, os limites máximos de opacidade em aceleração livre são os valores certificados e divulgados pelo fabricante. Para veículos automotores do ciclo Diesel que não tiverem seus limites máximos de opacidade em aceleração livre divulgados pelo fabricante, são os estabelecidos nas Tabelas 5 e 6.

Tabela 5 - Limites máximos de opacidade em aceleração livre de veículos não abrangidos pela Resolução CONAMA 16/95 (anteriores a ano-modelo 1996)

Tipo de Motor	
Naturalmente Aspirado ou Turboalimentado com LDA (1)	Turboalimentado
2,5 m <sup>-1</sup>	2,8 m <sup>-1</sup>

(1) LDA é o dispositivo de controle da bomba injetora de combustível para adequação do seu débito a pressão do turboalimentador. Tabela 6 - Limites de opacidade em aceleração livre de veículos a diesel posteriores a vigência da Resolução CONAMA 16/95 (ano-modelo 1996 em diante)

Ano - Modelo	Opacidade (m <sup>-1</sup> )
1996 - 1999	2,8
2000 e posteriores	2,3

Art. 6º Os requisitos técnicos que regulamentam os procedimentos para a fiscalização de veículos do ciclo Diesel e do ciclo Otto, motocicletas e semelhantes do ciclo Otto são os constantes dos Anexos I, II, III e IV.

## CAPÍTULO II DA FISCALIZAÇÃO DA EMISSÃO DE GASES

Art. 7º Para fins de fiscalização, aplicação de penalidades e medidas administrativas, quanto aos níveis de gases, partículas poluentes e ruídos dos veículos em circulação, serão observados os índices estabelecidos pelo CONAMA.

Parágrafo único. Os órgãos de trânsito e seus agentes devem observar os limites de emissões de gases, partículas e os procedimentos de fiscalização constantes da Instrução Normativa do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) nº 6/2010

e suas alterações e sucedâneas, nos termos desta Resolução. Seção I Dos Equipamentos de Fiscalização e Preenchimento do Auto de Infração de Trânsito

Art. 8º Sem prejuízo de outras exigências estabelecidas pelo CONAMA e pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), os equipamentos utilizados para fiscalização metrológica de que trata esta Resolução devem obedecer, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- I - ter seu modelo aprovado pelo INMETRO; e
- II - ser aprovado na verificação metrológica inicial, eventual, em serviço e periódica, realizadas de acordo com a regulamentação metrológica vigente.

§ 1º A verificação metrológica periódica deverá ser realizada com a seguinte periodicidade máxima: a) seis meses, no caso de equipamento para medição de poluentes em motores do ciclo Otto; e b) doze meses, no caso de equipamento para medição de poluentes em motores do ciclo Diesel.

§ 2º Caso configurem infração, os resultados obtidos na medição devem ser impressos e juntados ou transcritos para o Auto de Infração de Trânsito (AIT).

§ 3º A fiscalização da concentração de ureia do Agente Redutor Líquido NOx Automotivo na concentração de 32,5% (Arla 32) em uso nos reservatórios dos veículos, com utilização de equipamento metrológico, pode ser realizada pelos agentes de fiscalização de trânsito.

Art. 9º O AIT, além das demais exigências contidas em normas específicas, deve ser preenchido, no mínimo, com as seguintes informações:

- I - medição realizada: resultado obtido pelo equipamento de medição no momento da fiscalização;
- II - valor considerado: valor considerado para infração, obtido subtraindo-se o erro máximo admissível da medição realizada;
- III - limite regulamentado: limite máximo permitido de acordo com as normas do CONAMA;
- IV - nome, marca, modelo e número de série do equipamento utilizado na fiscalização; e
- V - data da última verificação metrológica.

§ 1º O erro máximo admissível é o limite de erro aceitável pela regulamentação metrológica na verificação metrológica dos equipamentos de medição.

§ 2º No caso de fiscalização da concentração de ureia do Arla 32, o valor considerado será qualquer valor situado fora do intervalo de 30 % a 35 % de concentração de ureia medido através de refratômetro digital, quando aplicável. Seção II Da Fiscalização de Veículos Diesel com PBT acima de 3.856 kg, produzidos a partir de 2012

Art. 10. A fiscalização do sistema destinado ao controle de emissão de gases poluentes, para os veículos pesados com motorização ciclo Diesel, produzidos a partir de 2012, será realizada de acordo com as disposições desta seção, usando as seguintes definições:

I - Sistema destinado ao controle de emissão de gases poluentes: sistema destinado a atender os limites de emissões definidos pela fase P7 do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (PROCONVE) e suas fases sucedâneas, utilizando atualmente a tecnologia SCR (Selective Catalytic Reduction) ou catalisador de redução seletiva ou EGR (Exhaust Gas Recirculation) ou recirculação de gases de escapamento;

II - Redução Catalítica Seletiva - SCR : sistema composto por software de funcionamento, OBD, LIM, sensores, sondas, reservatório de Arla 32, unidade de injeção do Arla 32, unidade de controle de dosagem, catalisador, sistema de escapamento entre outros;

III - EGR: sistema composto por software de funcionamento, OBD, LIM, sensores, filtros de partículas, catalisador, sistema de escapamento entre outros;

IV - Arla 32: é a abreviação para Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo, solução aquosa composta por água desmineralizada e ureia em grau industrial, com características e especificações definidas na Instrução Normativa do IBAMA nº 23, de 11 de julho de 2009, com concentração de 32,5% ureia técnica de alta pureza em água desmineralizada, podendo conter traços de biureto e presença limitada de aldeídos e outras substâncias, reagente, usado para o controle da emissão de óxidos de nitrogênio (NOx) no gás de escapamento dos veículos e motores diesel equipados com os sistemas de SCR;

V - Lâmpada indicadora de mau funcionamento (LIM): é o meio visível que informa ao condutor do veículo e ao agente de trânsito um mau funcionamento do sistema de controle de emissões;

VI - Sistema OBD: Sistema de Autodiagnose de Bordo utilizado no controle de emissões com a capacidade de detectar a ocorrência de falhas e de identificar sua localização provável por meio de códigos de falha armazenados na memória do sistema eletrônico do gerenciamento do motor e transferi-los a um equipamento computadorizado;

VII - Veículo pesado: veículo automotor para o transporte de passageiros e/ou carga, com massa total máxima autorizada maior que 3.856 kg (três mil oitocentos e cinquenta e seis quilogramas) ou massa do veículo em ordem de marcha maior que 2.720 kg (dois mil setecentos e vinte quilogramas), projetado para o transporte de passageiros e/ou carga;

VIII - Negro de Eriocromo T: reagente indicador de complexação, o qual indica com fidedignidade a utilização de água comum, com presença de minerais, água não desmineralizada, situação em que a reação apresenta a cor entre o rosa e o violeta, e a cor azul quando utilizada água desmineralizada, isenta de minerais.

Art. 11. A fiscalização do sistema destinado ao controle de emissão de gases poluentes, pode ser realizada mediante inspeção visual, utilização de leitor de OBD, ou da LIM no painel do veículo. Parágrafo único. A fiscalização descrita no caput não restringe ou impede a fiscalização dos limites de emissões por meio de outros equipamentos para medição de emissões poluentes, regulamentados nesta Resolução ou outro dispositivo legal que venha a complementá-la.

Art. 12. Os agentes de fiscalização de trânsito podem realizar coleta do líquido do reservatório de Arla 32 do veículo para posterior análise pericial.

Art. 13. A verificação do líquido em uso no reservatório de Arla 32 do veículo pode também ser realizada por meio do uso de teste colorimétrico utilizando o reagente Negro de Eriocromo T.

Art. 14. É proibida a alteração do reservatório original e do sistema de injeção de Arla 32.

Parágrafo único. A viabilidade de instalação de reservatório adicional de Arla 32 deverá ser objeto de estudo no âmbito da Câmara Temática de Assuntos Veiculares, Ambientais e Transporte Rodoviário (CTVAT).

### **CAPÍTULO III DOS REQUISITOS DE CONTROLE DE EMISSÃO DE GASES DO CÁRTER DE MOTORES VEICULARES**

Art. 15. Os veículos automotores produzidos ou importados de quatro ou mais rodas, com peso superior a 400 kg e velocidade máxima superior a 50 km/h, movidos a gasolina, devem ser dotados de sistema de controle de emissão dos gases do cárter do motor que atenda às exigências estabelecidas no Anexo V.

Art. 16. A conformidade de modelo do veículo com as exigências constantes do Anexo V será comprovada por atestado emitido próprio fabricante, importador ou por instituto especializado, por meio de ensaios realizados em seus laboratórios.

### **CAPÍTULO IV DA FISCALIZAÇÃO DE SONS PRODUZIDOS POR EQUIPAMENTOS UTILIZADOS EM VEÍCULOS**

Art. 17. Fica proibida a utilização, em veículos de qualquer espécie, de equipamento que produza som audível pelo lado externo, independentemente do volume ou frequência, que perturbe o sossego público, nas vias terrestres abertas à circulação. Parágrafo único. O agente de trânsito deve registrar, no campo de observações do AIT, a forma de constatação do fato gerador da infração.

Art. 18. Excetuam-se do disposto no art. 16 os ruídos produzidos por:

- I - buzinas, alarmes, sinalizadores de marcha a ré, sirenes, pelo motor e demais componentes obrigatórios do próprio veículo;
- II - veículos prestadores de serviço com emissão sonora de publicidade, divulgação, entretenimento e comunicação, desde que estejam portando autorização emitida pelo órgão ou entidade local competente; e
- III - veículos de competição e os de entretenimento público, somente nos locais de competição ou de apresentação devidamente estabelecidos e permitidos pelas autoridades competentes.

### **CAPÍTULO V DAS SANÇÕES**

Art. 19. O descumprimento do disposto nesta Resolução implicará, conforme o caso, na aplicação ao infrator das penalidades e medidas administrativas previstas no C TB:

I - art. 228: veículo utilizando equipamento com som em volume ou frequência em desacordo com o permitido nesta Resolução;

II - art. 229: veículo utilizando aparelho de alarme ou que produza sons e ruído que perturbem o sossego público, em desacordo com o permitido nesta Resolução;

III - art. 230, inciso IX:

- a) identificação, por meio de leitor de OBD, de emissão de NOx superior a 3,5 g/kWh por mais de 48 h de operação do motor;
- b) identificação de falhas no sistema de controle de emissões de gases registradas e identificadas por meio de leitor de OBD ou computador de bordo por mais de 48 h;
- c) falta de fusível ou fusível danificado do sistema de controle de emissões de gases;
- d) catalisador ausente ou danificado;
- e) reservatório sem Arla 32, ou abastecido com água ou outro líquido;
- f) reservatório com Arla 32 adulterado ou irregular, verificado com refratômetro ou reagente negro de Eriocromo T;
- g) utilização de emulador ou chip que altera o funcionamento do sistema;
- h) qualquer outro componente do sistema de controle de emissões de gases desconectado, obstruído, danificado ou suprimido que impeça seu correto funcionamento; e
- i) utilização de combustível com especificação técnica diferente do especificado pela legislação vigente ou PROCONVE;

IV - art. 230, inciso XII: veículo com alteração no reservatório original de Arla 32 ou no sistema de injeção; e

V - art. 231, inciso III: produzindo gases ou partículas em níveis superiores aos estabelecidos pelo CONAMA.

§ 1º Deve constar no campo de observações do AIT a situação verificada que configurou a infração.

§ 2º Os tipos infracionais e as situações descritas nos incisos e alíneas deste artigo não afastam a possibilidade de aplicação de outras infrações, penalidades e medidas administrativas previstas no CTB.

Art. 20. Não configura infração a substituição parcial ou total do sistema de escapamento original por outro similar, desde que respeitados os limites de emissões de gases e poluentes e seja certificado pelo INMETRO.

Art. 21. Os atos administrativos decorrentes da presente Resolução não elidem as punições originárias de ilícitos penais, conforme disposições de Lei.

## **CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 22. Os Anexos desta Resolução encontram-se disponíveis no sítio eletrônico do órgão máximo executivo de trânsito da União.

Art. 23. Fica revogada a observação 9 do anexo V da Resolução CONTRAN nº 916, de 28 de março de 2022, e as Resoluções CONTRAN:

I - nº 507, de 30 de setembro de 1976;  
II - nº 451, de 28 de agosto de 2013;  
III - nº 452, de 26 de setembro de 2013;  
IV - nº 624, de 19 de outubro de 2016; e  
V - nº 666, de 18 de março de 2017.

Art. 24. Esta Resolução entra em vigor em 1º de junho de 2022.

**BRUNO EUSTÁQUIO FERREIRA CASTRO DE CARVALHO**  
Presidente do Conselho Em exercício