

Art. 1º Conceder a Natura Inovação e Tecnologia de Produtos LTDA., CNPJ 60.883.329/0001-70, a Autorização nº 82/2012, para acesso a amostra de componente do patrimônio genético brasileiro para a finalidade de desenvolvimento tecnológico, de acordo com os termos do projeto intitulado "DT 1029", observado o disposto no art. 16 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, no art. 8º do Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001 e na Resolução nº 35 - CGEN, de 27 de abril de 2011.

Art. 2º Por meio desta Deliberação, o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético confere, ainda, anuência ao Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios - CURB firmado no âmbito do processo em epígrafe, para que produza os efeitos jurídicos, nos termos do art. 29 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.

Parágrafo único. O Contrato a que se refere o caput deste artigo possui, em síntese, as seguintes características:

I - número de registro no CGEN: 45/2012;  
II - contratante: Natura Inovação e Tecnologia de produtos LTDA;  
III - contratado: Proprietários de área privada e Associação de Agressilvicultores situados no estado de Rondônia.

Art. 3º O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, neste ato, não aprecia a solicitação de autorização de Remessa ao Exterior, parte do objeto solicitado pela Interessada, que deverá ser deliberada em apartado após o cumprimento das exigências legais por parte da Solicitante.

Art. 4º As informações constantes do Processo nº 02000.001718/2008-12, embora não transcritas aqui, são consideradas partes integrantes deste documento.

Art. 5º Esta Deliberação entra em vigor na data de sua publicação.

IZABELLA TEIXEIRA

## INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

### INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2, DE 30 DE JANEIRO DE 2013 (\*)

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA), no uso das atribuições que lhe confere o art. 22º, parágrafo único do Decreto nº 6.099, de 27 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007, art. 5º do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 341, de 31 de agosto de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 1º de setembro de 2011, e pelo Decreto de 16 de maio de 2012, publicado no Diário Oficial da União no dia 17/5/2012, e, considerando o disposto na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, na Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999 e no Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008 e demais instrumentos legais e normativos que regulamentam o processo administrativo no âmbito do Ibama, resolve:

Art. 1º Disciplinar a oferta de vista e a extração de cópia de processos administrativos e documentos em trâmite no Ibama.

Art. 2º O sujeito passivo ou seu representante legal, devidamente constituído e identificado, têm direito à vista do processo administrativo e a obter cópia reprográfica dos dados e documentos que o integram.

§ 1º Os pedidos de vista ou de cópia de processos ou documentos não suspendem nem interrompem os prazos processuais.

§ 2º É vedada a vista e o fornecimento de cópia de documento classificado como sigiloso a terceiros.

§ 3º O indeferimento do acesso a documento constante de processo administrativo ou a cópia de documentos, nas hipóteses do § 2º deste artigo, deverá ser fundamentado pela autoridade.

§ 4º O acesso a processos que contenham informações relacionadas à intimidade, à vida privada, à honra e à imagem de pessoas ou que possam pôr em risco a segurança da sociedade e do Estado deve se restringir às partes processuais, aos seus herdeiros e aos procuradores devidamente constituídos.

§ 5º Nenhuma cópia de documento sem assinatura ou despacho não publicado, quando for o caso, poderá ser fornecida, salvo por autorização expressa da autoridade competente.

Art. 3º O interessado ou representante legal devem realizar pedido de vista ou cópia de processo ou documento por meio de preenchimento de formulário próprio, constante do Anexo I desta Instrução Normativa, e apresentação de documentos que comprovem sua qualificação e legitimidade.

§ 1º No caso de requerimento de vista, o Ibama atenderá ao interessado ou ao seu representante legal no prazo de 3 dias úteis após o seu recebimento.

§ 2º Aos advogados detentores de carteira da Ordem dos Advogados do Brasil válida, independentemente da presença de procuração nos autos, será facultado o preenchimento do formulário de que trata o caput deste artigo.

§ 3º Será exigido do advogado o instrumento de procuração exclusivamente nos casos em que o processo tramite sob sigilo.

§ 4º O servidor responsável pelo atendimento ao advogado deverá fazer consignar nos autos a indicação do nome do advogado, do número de registro na Ordem dos Advogados do Brasil, da data em que lhe foi concedida cópia ou vista dos autos e das páginas dos autos que foram acessadas.

§ 5º Quando for requerida cópia de documentos ou de processos, o Ibama tem prazo de 3 dias úteis após o seu recebimento para comunicar ao interessado ou seu representante legal a quantidade de folhas do processo ou do documento e informar-lhe o custo total da reprodução, conforme art. 5º desta Instrução Normativa.

§ 6º O Ibama terá prazo de 3 dias para providenciar a cópia requerida, após a comprovação, pelo interessado, do pagamento de que trata o art. 5º desta Instrução Normativa.

§ 7º Os prazos previstos neste artigo poderão ser reduzidos por determinação da chefia do órgão para preservação de direitos ou interesses dos administrados, mediante requerimento do interessado ou de seu representante legal.

Art. 4º O interessado ou seu representante legal deverá declarar, na última folha do processo ou documento correspondente, o atendimento a seu requerimento assim que lhe for concedida a vista ou a cópia requerida.

Parágrafo único. Caso não seja feita, por qualquer motivo, a declaração a que se refere o caput deste artigo, o servidor responsável pelo atendimento ao interessado certificará nos autos o ocorrido.

Art. 5º O interessado será responsável pelo ressarcimento da reprodução gráfica dos documentos e processos que requerer.

§ 1º O custo de cada cópia corresponderá ao valor pago pelo Ibama no contrato de reprografia vigente à época da solicitação e o pagamento será realizado mediante Guia de Recolhimento da União (GRU).

§ 2º A Unidade Organizacional do Ibama que receber a solicitação, com base nas informações preenchidas no formulário de solicitação, calculará o valor a ser recolhido e emitirá a Guia de Recolhimento da União (GRU).

§ 3º Os órgãos da União, dos governos estaduais, municipais e do Distrito Federal estão isentos da cobrança a que se refere o caput deste artigo.

Art. 6º A cópia deve ser providenciada pela Unidade Organizacional detentora do respectivo processo ou documento.

Art. 7º Todos os requerimentos, comprovantes de recolhimento de GRU e certificação deverão ser juntados aos processos correspondentes.

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

VOLNEY ZANARDI JUNIOR

### ANEXO I

Ministério do Meio Ambiente  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
PEDIDO DE VISTA EM PROCESSO ADMINISTRATIVO

01. Nº DO DOCUMENTO/PROCESSO		
A - IDENTIFICAÇÃO		
02. NOME DO INTERESSADO OU REPRESENTANTE LEGAL		
03. CARTEIRA DE IDENTIDADE	04. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF	05. CPF
06. EMPRESA		07. CNPJ
08. ENDEREÇO		
09. TELEFONE (DDD-NÚMERO)	10. FAX (DDD-NÚMERO)	11. ENDEREÇO ELETRÔNICO
B - AUTORIZAÇÃO PARA OBTER VISTAS (CASO NÃO SEJA O PRÓPRIO INTERESSADO)		
12. NOME DO (A) AUTORIZADO (A)		
13. CARTEIRA DE IDENTIDADE	14. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF	15. CPF
16. ENDEREÇO		
17. TELEFONE (DDD-NÚMERO)	18. FAX (DDD-NÚMERO)	19. ENDEREÇO ELETRÔNICO
C - TIPO DE SOLICITAÇÃO		
20. ( ) VISTA DO DOCUMENTO/PROCESSO		( ) CÓPIA EM CD-ROM
( ) CÓPIA IMPRESSA		( ) CÓPIA FOTOGRAFICA
D - EXTENSÃO DA CÓPIA		
21. ( ) CÓPIA INTEGRAL		( ) CÓPIA PARCIAL - FOLHAS Nº
22. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:		
IMPORTANTE:		
* Este formulário deverá ser entregue no Protocolo Geral do Ibama e após o seu cadastramento, será encaminhado à Unidade em que se encontrar o processo e/ou documento.		
* No caso de documentos sigilosos, o interessado deverá apresentar instrumento de mandato que comprove a representação legal da empresa titular do processo/documento.		
* Cópias com autenticação somente serão fornecidas em papel.		
* Anexar Atos Administrativos correspondentes		
* A cópia solicitada em papel somente será providenciada após o recebimento do comprovante de pagamento da Guia de Recolhimento da União - ( GRU ). A solicitação de cópia em mídia CD deve vir acompanhada de dois cds para cada processo e/ou documento.		
LOCAL DATA ASSINATURA DO (A) INTERESSADO (A)		

MOD.01.001

(\*) Republicada por ter saído, no DOU de 31-1-2013, Seção 1, página 76, com incorreção no original.

### INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 5, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2013

Dispõe sobre os requisitos para adoção de sistemas OBDBr-D nos veículos leves do ciclo diesel objetivando preservar a funcionalidade dos sistemas de controle de emissão.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso da atribuição que lhe confere o item VIII, do art. 22, do anexo I ao Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprova a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007, e art. 5º do Regimento Interno aprovado pela Portaria nº GM/MMA nº 341 de 31 de agosto de 2011, publicada no Diário Oficial da União do dia subsequente,

Considerando a necessidade de contínua atualização do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, instituído pela Resolução CONAMA nº 18, de 06 de maio de 1986, Lei nº 8.723, de 29 de outubro de 1993, Resolução CONAMA nº 415 de 24 de setembro de 2009 e demais regulamentações complementares;

Considerando que a alteração das características dos veículos resultantes de seu uso pode contribuir para o mau funcionamento dos sistemas de controle de emissão e resultar em aumento dos níveis de emissão de poluentes atmosféricos;

Considerando que o sistema de diagnose de bordo - OBD, instituído pela Resolução do CONAMA nº 415 de 24 de setembro de 2009, constitui tecnologia de ação comprovada na identificação de mau funcionamento dos sistemas de controle de emissão, possibilitando a antecipação de medidas corretivas e a consequente prevenção no aumento da emissão de poluentes atmosféricos;

Considerando que a adoção do sistema de diagnose de bordo nos veículos leves do ciclo diesel - OBDBr-D representa expressivo avanço tecnológico que possibilita ao usuário do veículo ser informado sobre mau funcionamento de sistemas relacionados ao controle de emissão e, portanto, ter a chance de reduzir o tempo entre a ocorrência da falha e seu reparo, contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental, e dessa forma salvaguardar os interesses do consumidor e da sociedade em geral;

Resolve:

Art. 1º Ficam estabelecidas especificações e critérios de verificação e certificação dos sistemas OBDBr-D, regulamentando as exigências dos artigos 18 e 19 da Resolução CONAMA nº 415, de 25 de setembro de 2009.

Art. 2º A certificação dos sistemas OBDBr-D dar-se-á por meio do "Sistema de Informação e Serviço do PROCONVE/PROMOT - INFOSERV", regulamentado pela Instrução Normativa IBAMA nº 12, de 14 de outubro de 2011.

Art. 3º Constituem conteúdo da presente Instrução Normativa os seguintes anexos:

1. Anexo I - Definições.
2. Anexo II - Requisitos do sistema OBDBr-D.
3. Anexo III - Tratamento das Exceções do sistema OBDBr-D.
4. Anexo IV - Ensaio de Verificação do Funcionamento do sistema OBDBr-D e Requisitos de Acesso.
5. Anexo V - Características da Configuração do Dispositivo/Sistema de Diagnose de Bordo (OBDBr-D)



6. Anexo VI - Requisitos para os Veículos que usam um Reagente Líquido para o Sistema de Pós-Tratamento dos Gases de Escape.

Art. 4º A aprovação concedida ao sistema OBDBr-D de um tipo de veículo pode ser estendida a diferentes veículos de acordo com a definição de família OBD.

Art. 5º O sistema OBDBr-D deve identificar e informar através de códigos de falhas padronizados e armazenados no módulo de controle eletrônico do motor, no mínimo, os itens descritos no item 2.1. do Anexo II.

Art. 6º O sistema OBDBr-D deve indicar, através da LIM, o mau funcionamento de componentes e sistemas de controle do motor e das emissões de poluentes de acordo com os critérios definidos no item 4.9. do Anexo II.

Art. 7º Os limites de emissão para o acendimento da LIM para veículos ensaiados segundo a Norma ABNT NBR 6601, quando aplicáveis, são os da Tabela 1 abaixo:

Categoria	NMHC (g/km)	CO (g/km)	NOx (g/km)	MP (g/km)
VLP	0,30	2,40	0,30	0,30
VLC ≤ 1700 kg	0,30	2,40	0,30	0,30
VLC > 1700 kg	0,35	3,20	1,00	0,40

Onde:  
(1). Massa do veículo para ensaio de emissões.  
VLP = Veículo Leve de Passageiro  
VLC = Veículo Leve Comercial ≤ 3856 kg

Tabela 1

Art. 8º A partir de 1º de janeiro de 2017, será obrigatório o monitoramento da remoção ou inoperância de cada um dos conversores catalíticos do sistema de pós-tratamento de emissões de acordo com o item 2.1.2 do Anexo II desta Instrução Normativa.

Parágrafo único. Anteriormente à data estabelecida no caput, é exigível apenas o requisito definido no item 2.1.1 do Anexo II com relação ao monitoramento da eficiência de conversão do(s) conversor(es) catalítico(s).

Art. 9º A conformidade da produção de uma família OBD, quando solicitada por um órgão competente, deve ser comprovada através do ensaio de um veículo retirado aleatoriamente da produção e submetido aos testes prescritos no Anexo IV.

§ 1º A conformidade da produção é aceita se o veículo satisfizer as exigências desta Instrução Normativa.

§ 2º Se o veículo não satisfizer as exigências desta Instrução Normativa, deverão ser aleatoriamente escolhidos mais 4 (quatro) veículos, aos quais serão permitidos um amaciamento com quilometragem até 6.000 km, devendo também ser submetidos aos ensaios prescritos no Anexo IV.

§ 3º A produção será considerada conforme se pelo menos 3 (três) dos veículos previstos no parágrafo anterior satisfizerem as exigências desta Instrução Normativa;

§ 4º Para estabelecer possíveis causas de deterioração que não possam ser atribuídas ao próprio fabricante, a exemplo, uso de combustível contaminado antes do teste, será autorizada a realização de testes, até mesmo de natureza destrutiva, nos veículos com níveis de emissão acima do limite.

§ 5º Havendo confirmação das causas de deterioração citadas no parágrafo anterior em algum veículo, este poderá ser substituído no processo de verificação da conformidade de produção.

Art. 10 As interfaces, protocolos de comunicação, conectores, ferramentas de diagnose e códigos de falhas devem estar de acordo com as normas internacionais descritas no Anexo IV, até o estabelecimento de normas brasileiras equivalentes.

Art. 11. Para fins de certificação dos veículos dotados do sistema OBDBr-D, o fabricante ou importador deverá apresentar no sistema informatizado INFOSERV todos os dados constantes do Anexo V, a fim de registrar as características deste sistema.

Parágrafo único. Caso o agente homologador opte por testemunhar os ensaios, deverá indicar as falhas a serem simuladas (item 4.3. do Anexo IV) e o prazo para a realização dos ensaios, independentemente do início da comercialização do veículo.

Art. 12. Para a homologação do sistema OBDBr-D de veículos importados, cujos lotes de importação sejam de até um mil (1000) unidades/semestre por configuração, incluindo-se suas extensões, serão aceitos os certificados de homologação do sistema de diagnose de bordo, segundo a legislação em vigor nos Estados Unidos da América ou da União Europeia, emitidos por organismo oficial destas localidades ou do país de origem dos veículos.

§ 1º Entende-se por configuração veicular a definição constante do item 4, Anexo I, da Resolução CONAMA nº 18/86 e da norma ABNT NBR 8833.

§ 2º É permitido ao fabricante adequar o funcionamento do sistema OBD de forma a compatibilizá-lo às condições e legislação locais.

§ 3º O agente homologador, em caso de dúvidas, poderá requisitar ensaios de comprovação de funcionamento do sistema de diagnose de bordo a serem realizados no país ou no exterior, bem como a documentação técnica referente ao processo de homologação realizado no exterior.

Art. 13. Nos casos em que houver risco de comprometimento das condições de segurança ou provocar o colapso do componente, não será necessário que o sistema de diagnose utilizado no controle das emissões avalie os componentes durante a manifestação de uma falha.

Art. 14. Todos os custos relativos à aplicação desta legislação correrão por conta do fabricante, importador ou responsável pela importação ou comercialização dos veículos no país.

Art. 15. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR

## ANEXO I

## DEFINIÇÕES

Estas definições são aplicáveis especificamente para esta Instrução Normativa

1. Sistema OBD - Sistema de diagnose de bordo, utilizado no controle das emissões, e capaz de identificar a origem provável das falhas verificadas por meio de códigos de falha armazenados na memória do módulo de controle do motor.

2. Sistema OBDBr-D - Sistema OBD que atende aos requisitos desta Instrução Normativa aplicados aos veículos leves do ciclo diesel.

3. Acesso - Disponibilidade de dados do sistema OBDBr-D relacionados com as emissões, através de interface serial de diagnose.

4. Diagnose de bordo - Avaliação realizada permanentemente pelo sistema de gerenciamento do motor, através do monitoramento de sinais emitidos por sensores específicos, tais como de velocidade angular, temperatura, tensão, pressão, etc., tendo, por exemplo, capacidade para corrigir desvios de funcionamento, integrar todo o sistema e identificar o mau funcionamento de componentes, emitir alarmes preventivos para a manutenção e fixar condição padrão para o funcionamento do motor em situações de emergência.

5. Ciclo de ensaio - Ciclo para a medição das emissões, conforme ABNT NBR 6601.

6. Ciclo de condução - Período entre a partida e o desligamento do motor no qual o modo de operação do veículo permita a execução e finalização de todos os monitores.

7. Ciclo de pré-condicionamento - Preparação do veículo para realização de um ciclo de ensaio.

8. Período de aquecimento - Período de funcionamento do veículo suficiente para que a temperatura do líquido de arrefecimento aumente pelo menos 22°C (ou 22K) em relação à temperatura no momento da partida do motor e atinja uma temperatura mínima de 70°C (ou 343K).

9. Família OBD - A família OBD pode ser definida através de parâmetros de concepção básicos comuns a todos os veículos da família em questão. Em alguns casos pode haver interações entre alguns parâmetros. Estes efeitos devem ser levados em consideração para garantir que somente os veículos com características similares de emissões de gás de escape sejam incluídos em uma mesma família OBD.

Com este objetivo, consideram-se pertencentes à mesma combinação de "motor - sistema de controle das emissões - sistema OBD" os modelos de veículos cujos parâmetros abaixo enumerados sejam idênticos:

Motor:  
- processo de combustão (por exemplo: compressão dois tempos, quatro tempos);

- método de alimentação do motor (por exemplo: "common rail", "unit pump" etc.);

Sistema de controle das emissões:

- tipo de conversor catalítico (por exemplo: de oxidação, trivalente, aquecido, SCR, outros);

- injeção de ar secundária (com ou sem);

- recirculação de gás de escape (com ou sem);

- filtro de particulados (com ou sem).

Partes e funcionamento do sistema OBD:

- método utilizado pelo sistema OBD para o monitoramento funcional, detecção de mau funcionamento e indicação de falhas detectadas ao condutor do veículo.

O fabricante pode definir novos agrupamentos desde que sejam obedecidos os critérios anteriores.

10. QIP (Quadro Instantâneo de Parâmetros) ou "Freeze Frame" - Conjunto de informações e parâmetros significativos que caracterizam as condições de operação do motor, presentes na ocasião de um mau funcionamento que deve ser armazenado na memória do módulo de controle do motor.

11. Ferramenta de diagnose ou "Scan tool" - Equipamento que, através de comunicação serial e protocolos em conformidade com os itens 4.4.2.2. e 4.4.2.3. do Anexo IV, realiza a aquisição de dados e códigos de falhas armazenados no módulo de gerenciamento do motor, de itens relacionados às emissões.

12. LIM (Lâmpada Indicadora de Mau funcionamento) - Meio visível que claramente informa ao condutor do veículo um mau funcionamento do sistema de controle de emissões.

13. Mau funcionamento - Falha em componentes ou sistemas relativos ao controle eletrônico do motor, controle de emissões de escape monitorados pelo sistema OBDBr-D ou necessário(s) para garantir sua funcionalidade.

14. Falha de Plausibilidade - Condição na qual o sinal de saída de um determinado sensor não é coerente com a atual condição de operação ou quando o estado físico de um determinado atuador não é coerente com o valor comandado pelo módulo de controle do motor.

15. Modo degradado de emergência ou "limp-home" - Limitação do modo de operação do veículo (geralmente através de intervenção na velocidade do veículo ou rotação do motor), visando garantir condições mínimas e seguras de funcionamento na ocorrência de determinadas falhas de componentes ou sistema do conjunto propulsor.

16. Sensor(es) - Dispositivos que medem as variáveis primárias de controle do motor (rotação, temperaturas, pressões, etc.) e as transmitem para o módulo de controle do motor.

17. Sistema de controle de emissões - Conjunto de componentes, inclusive o módulo de gerenciamento eletrônico do motor, e todo e qualquer componente relativo aos sistemas de alimentação de combustível, de admissão ou exaustão que fornece ou recebe sinais deste módulo com função primordial de controlar a emissão de poluentes, bem como sistemas de recirculação de gases de escape,

conversores catalíticos, sistemas de filtragem e sistemas de injeção de reagentes líquidos que visem reduzir as emissões de poluentes dos gases de escape.

18. Malha Aberta ou "Open loop" - Sistema de controle sem realimentação.

19. Malha Fechada ou "Closed loop" - Sistema de controle com realimentação.

20. Itens de ação indesejável - Quaisquer peças, componentes, dispositivos, sistemas, softwares, lubrificantes, aditivos, combustíveis e procedimentos operacionais que reduzam ou possam reduzir a eficácia do controle da emissão de ruído e de poluentes atmosféricos de veículos automotores, ou produzam variações indesejáveis ou descontínuas destas emissões em condições que possam ser esperadas durante a sua operação em uso normal nas ruas. Além disso, dispositivos que possam reconhecer procedimentos padronizados de ensaios e modificar o comportamento do veículo em relação ao uso normal nas ruas (conforme Resolução CONAMA 230/97).

21. Tomada de potência - Unidade acionada a partir de uma derivação mecânica da transmissão cuja função é acionar equipamentos auxiliares montados no veículo.

22. Acesso Irrestrito:

- Acesso independente de uma senha obtida apenas através do fabricante ou de um dispositivo similar, ou

- Acesso que possibilite a exploração dos dados recolhidos sem necessidade de decodificação, a não ser que essas informações sejam normalizadas.

23. Deficiência - Situação em que componentes ou sistemas separados contêm características de funcionamento temporárias ou permanentes que prejudicam o seu monitoramento eficiente, ou não satisfazem todos os outros requisitos para o sistema OBDBr-D.

24. Estado de Prontidão ou "Readiness Status" - Condição que indica que o diagnóstico de todos os sistemas e componentes monitorados foi completado.

25. Sistema de alimentação de combustível - Conjunto de componentes elétricos e mecânicos responsáveis pelo fornecimento de combustível para o motor, composto por bomba de combustível, tubulações, filtro(s), regulador(es) de pressão e injetor(es).

26. Reagente - qualquer produto, além do combustível, armazenado a bordo do veículo e fornecido ao sistema de pós-tratamento dos gases de escape por solicitação do sistema de controle de emissões.

27. SCR (Selective Catalytic Reduction) - Sistema de Redução Catalítica com auxílio de reagente líquido.

28. Ciclo de Regeneração - Ativação da lógica de controle eletrônico do motor usada para aumentar a temperatura de um dispositivo do sistema de tratamento de emissões com o objetivo de restabelecer sua eficiência de conversão.

## ANEXO II

## REQUISITOS DO SISTEMA OBDBr-D

## 1. Do Veículo

1.1. Os veículos devem estar equipados com um sistema OBDBr-D concebido, construído e instalado de modo que possibilite identificar os diversos tipos de falhas e deteriorações que possam manifestar-se durante toda a vida do veículo, conforme os requisitos do presente anexo.

1.2. O acesso ao sistema OBDBr-D necessário para a inspeção, diagnóstico ou manutenção do veículo deve ser irrestrito e normalizado. Os códigos de falhas devem ser compatíveis com o item 4.4.2.4. do Anexo IV.

## 2. Do Sistema

2.1. O sistema OBDBr-D deve monitorar e armazenar os respectivos códigos de falhas no módulo de controle eletrônico do motor, no mínimo:

2.1.1A redução da eficiência do(s) conversor(es) catalítico(s) - O conversor deve ser considerado em mau funcionamento se as emissões excederem os limites definidos no Artigo 7º. No caso de sistemas de escape que contenham catalisadores em "paralelo" (isto é, configuração com dois bancos na qual cada um dos bancos tem o seu próprio catalisador), o critério de mau funcionamento deve ser determinado com os catalisadores em "paralelo" igualmente deteriorados.

2.1.2. De acordo com a data de início de implementação definida no Artigo 8º, o monitor de redução da eficiência do(s) conversor(es) catalítico(s) também deve ser capaz de detectar a remoção ou inoperância de qualquer um dos conversores do sistema de pós-tratamento de emissões.

2.1.3. A redução da eficiência do filtro de material particulado - Minimamente, o monitor deve ser capaz de detectar a remoção ou inoperância do filtro.

2.1.4. A redução de eficiência do sistema de recirculação de gases de escape, EGR - Minimamente, o monitor deve ser capaz de detectar as condições de vazão abaixo e acima do comandado de acordo com os seguintes critérios:

2.1.4.1. Vazão abaixo do comandado para sistemas com realimentação de posição da EGR - O sistema OBDBr-D deve detectar um mau funcionamento quando o sistema EGR atingir seu limite de controle tal que não mais se consiga aumentar a vazão de EGR para se atingir uma vazão comandada. Para sistemas sem realimentação de posição da válvula EGR, o sistema OBDBr-D deve detectar que não há vazão pela válvula EGR quando esta é comandada.

2.1.4.2. Vazão acima do comandado para sistemas com realimentação de posição da EGR - O sistema OBDBr-D deve detectar um mau funcionamento quando o sistema EGR atingir seu limite de controle tal que não mais se consiga diminuir a vazão de EGR para se atingir uma vazão comandada. Para sistemas sem realimentação de posição da válvula EGR, o sistema OBDBr-D deve detectar que a vazão pela válvula EGR é máxima quando vazões menores são comandadas.

2.1.5. Mau funcionamento (minimamente continuidade elétrica) dos seguintes componentes, quando aplicável:

- sensor de pressão absoluta ou fluxo de ar;
- sensor de posição do pedal acelerador;
- sensor de temperatura do motor ou do líquido de arrefecimento;
- sensor de temperatura de ar;
- sensores de gases de exaustão (oxigênio, relação ar-combustível, NOx) e suas respectivas resistências de aquecimento, quando aplicável.

- sensor de velocidade do veículo;
- sensor de posição do eixo comando de válvulas;
- sensor de posição do virabrequim;
- sistemas de recirculação dos gases de escape (EGR);
- válvulas injetoras de combustível;
- módulo de controle eletrônico do motor;
- lâmpada indicadora de mau funcionamento (LIM);
- sensores de pressão da linha de combustível;
- sensores utilizados para monitoramento da eficiência do(s) conversor(es) catalítico(s) e filtro(s) de material particulado (pressão, temperatura etc);
- módulo de controle, atuadores e sensores do sistema de pós-tratamento dos gases de escape baseado na injeção de reagente líquido.

2.1.6. Mau funcionamento de outros componentes ou subsistemas que o fabricante julgue necessários para a avaliação do correto funcionamento e monitoramento do controle eletrônico do motor e do sistema de controle de emissões.

2.1.7. A critério do fabricante, falha de plausibilidade de componentes e sistemas relacionados ao controle eletrônico do motor e das emissões.

2.1.8. Mau funcionamento do sistema de pós-tratamento dos gases de escape baseado na injeção de reagente líquido (SCR) de acordo com os requisitos definidos no Anexo VI desta Instrução Normativa.

2.2. O monitoramento da deterioração ou falha mecânica de componentes do sistema de alimentação de combustível não é obrigatório.

2.3. Desativação temporária do sistema OBDBr-D. O fabricante pode colocar o sistema OBDBr-D fora de serviço nas seguintes situações:

- Quando o volume de combustível no reservatório for inferior a 20% da sua capacidade nominal;
- Quando a temperatura ambiente, no momento da partida do motor, estiver abaixo de 266K (-7°C);
- Em altitudes superiores a 2500 metros acima do nível do mar;

2.3.4. Quando a tomada de potência estiver ativa, para modelos equipados com este dispositivo;

2.3.5. Demais situações passíveis de demonstração por parte do fabricante à autoridade competente quando o monitoramento do sistema ou componente não for eficaz, enquanto essas condições persistirem.

### 3. Das Condições de Monitoramento

Todo monitoramento, exceto o da eficiência de conversão, remoção ou inoperância do(s) catalisador(es), deve ser iniciado junto a cada ciclo de condução, a ser definido pelo fabricante, e concluído pelo menos uma vez durante este ciclo, desde que as condições corretas de teste sejam atendidas. Para fins de homologação, devem ser obedecidos os requisitos do item 4. do Anexo IV.

4. Da LIM (Lâmpada Indicadora de Mau funcionamento) e de sua ativação:

4.1. O sistema OBDBr-D deve incorporar uma LIM no painel, e eventualmente também uma indicação sonora, prontamente perceptível pelo condutor do veículo.

4.2. A LIM deve ser visível em todas as condições de iluminação (diurna ou noturna).

4.3. A LIM não pode ser vermelha e deve exibir um símbolo em conformidade com a norma ISO 2575 "Road Vehicles - Symbols for controls, indicators and tell-tales" - símbolo nº 4.36.

4.4. Um veículo não pode ser equipado com mais de uma LIM com finalidade de reportar problemas relacionados à emissão de poluentes.

4.5. Com a finalidade de verificação da integridade da LIM, esta deve acender quando o sistema de controle do motor for ligado, devendo estar apagada após o motor entrar em funcionamento, caso nenhuma falha tenha sido detectada previamente. Esta informação deve ser detalhada no Anexo VI.

4.6. Estando o motor em funcionamento, a LIM deve ser usada exclusivamente para alertar o condutor do veículo sobre falhas detectadas pelo sistema OBDBr-D que aumentem o nível de emissões, ou indicação de funcionamento no modo degradado de emergência.

4.7. A critério do fabricante, a LIM pode funcionar em modo distinto (por exemplo, sinal luminoso intermitente) quando ocorrerem falhas que possam danificar o conversor catalítico.

4.8. Para estratégias que requeiram mais de dois ciclos de pré-condicionamento para ativação da LIM, o fabricante deve fornecer os dados necessários para a avaliação do agente homologador, que demonstre adequadamente a eficiência do sistema para detectar a deterioração de componentes. Não serão aceitas estratégias que requeiram mais de dez ciclos de condução para ativação da LIM.

4.9. O sistema OBDBr-D deve indicar através da LIM:

4.9.1. Falhas detectadas de acordo com os critérios de monitoramento definidos no item 2.1.1., 2.1.2., 2.1.3., 2.1.4., 2.1.5. e 2.1.8. do Anexo II.

4.9.2. Fica a critério do fabricante a ativação da LIM para falhas relacionadas ao sistema de controle e componentes da transmissão e as falhas detectadas de acordo com os itens 2.1.6. e 2.1.7. do Anexo II.

### 5. Do Armazenamento de Códigos de Falha

5.1. O sistema OBDBr-D deve registrar os estados de prontidão do sistema de controle de emissões conforme descrito no item 5.5. deste anexo. Códigos de estado diferentes devem ser usados para identificar sistemas de controle de emissões corretamente funcionais e os sistemas que necessitam de um maior tempo de operação do veículo para serem avaliados.

5.2. Se a LIM for ativada devido à deterioração ou ao mau funcionamento ou à passagem para o modo degradado de emergência, um código de falha deve ser armazenado para identificar o tipo do mau funcionamento.

5.3. Um código de falha também deve ser armazenado nas condições referidas no item 2.1. deste Anexo.

5.4. A distância percorrida pelo veículo desde o momento em que a LIM foi ativada deve estar disponível a qualquer momento através do conector serial do sistema OBDBr-D. Essa informação deve estar contida no PID \$21 do Serviço \$01, conforme descrito na norma ISO 15031-5. É facultativo o registro de um código de falha, bem como da distância percorrida, em caso de falha da LIM.

5.5. Estado de prontidão - O módulo de controle do motor deve indicar através dos estados de prontidão que o diagnóstico de todos os sistemas e componentes monitorados foi completado, no mínimo, desde a última vez que os códigos de falha foram apagados da memória do módulo de controle, seja através de uma ferramenta de diagnóstico ou pela interrupção no sistema de alimentação de energia. Essa informação deve estar contida no PID \$01 do Serviço \$01, conforme descrito na norma ISO 15031-5.

### 6. Da Desativação da LIM

6.1. Para todas as condições de mau funcionamento, a LIM poderá ser desativada após três ciclos de condução consecutivos nos quais o sistema de monitoramento responsável por ativá-la pare de detectar a falha e nenhuma outra falha que possa ativar independentemente a LIM tenha sido identificada.

6.2. Uma vez a LIM ativada em modo distinto (por exemplo: sinal luminoso intermitente), ela poderá voltar ao estado anterior de ativação durante o ciclo de condução no qual a falha foi detectada, se já não ocorrerem falhas com níveis susceptíveis de danificar o conversor catalítico (de acordo com especificações do fabricante).

### 7. Do Apagamento de um Código de Falha

O sistema OBD pode apagar um código de falha, a distância percorrida e o QIP correspondente, se a falha não voltar a registrar-se em, pelo menos, 40 períodos de aquecimento (consecutivos) do motor com a diagnose ativa.

### 8. Da Atualização do Sistema na Rede Autorizada e de Itens de Ação Indesejável

O fabricante poderá autorizar modificações e atualizações nos sistemas de OBDBr-D existentes, desde que devidamente homologadas pelo IBAMA, se estas forem necessárias para a diagnose ou melhoria do sistema de gerenciamento do motor, por ocasião de consertos, inspeções, ou atualização tecnológica do veículo desde que livres de Itens de ação indesejável, segundo a Resolução CONAMA 230/97.

## ANEXO III

### D TRATAMENTO DAS EXCEÇÕES DO SISTEMA OBDBr-D

#### 1. Deficiências do sistema OBDBr-D

1.1. É permitida, mediante anuência do agente homologador, a homologação de um sistema OBDBr-D mesmo se este contiver uma ou mais deficiências que não permitam satisfazer todos os requisitos específicos desta Instrução Normativa exceto os casos abaixo:

1.1.1. Deficiências que causem a completa falta de monitoramento de componente(s) ou sistema(s) descritos no item 2.1. do Anexo II.

1.1.2. Deficiências que causem o não cumprimento dos limites do OBDBr-D contidos no art. 7º, quando aplicável.

1.1.3. Deficiências relativas ao não atendimento do item 4.4. do Anexo IV.

1.2. Demais deficiências, relativas à produção descontinuada de motores, veículos ou módulo de controle de motor, serão analisadas pelo agente homologador.

#### 2. Período autorizado para manutenção de uma deficiência

2.1. Uma deficiência pode ser mantida por um período de até dois anos após a data de homologação do modelo de veículo. Caso possa ser devidamente demonstrado que seriam necessárias modificações substanciais nos equipamentos do veículo para corrigir tal deficiência, um período de tempo suplementar superior a dois anos pode ser solicitado, porém a deficiência não poderá manter-se por um período superior a três anos.

2.2. Um fabricante pode solicitar ao agente homologador que autorize a posteriori uma deficiência se esta for detectada após a concessão da homologação inicial. Neste caso, a deficiência poderá manter-se por um período de dois anos após a data da notificação ao agente homologador, a não ser que possa ser devidamente demonstrado que seriam necessárias modificações substanciais nos equipamentos do veículo e um período de tempo suplementar superior a dois anos para corrigi-la. Nesse caso, a deficiência poderá manter-se por um período não superior a três anos.

2.3. O agente homologador deve notificar a sua decisão de aceitação, ou não, aos pedidos relativos aos itens anteriores.

2.4. Na ocorrência de alterações no sistema OBDBr-D, sistema de controle de emissões ou conjunto motriz posteriores à homologação do mesmo, deverá o fabricante registrar no INFOSERV documentação atualizada, conforme Anexo V, anexando justificativa técnica para comprovação da adequação do sistema aos requisitos do OBDBr-D.

## ANEXO IV

### ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA OBDBr-D E REQUISITOS DE ACESSO

#### 1. Introdução

O presente anexo descreve o método a ser usado na verificação do funcionamento de um sistema de diagnose de bordo (OBDBr-D) instalado em um veículo, baseado na simulação de um funcionamento anômalo de determinados subsistemas do sistema de gerenciamento do motor, ou do controle das emissões. Também descreve a metodologia a ser usada na determinação da durabilidade do sistema OBDBr-D.

O fabricante deverá fornecer os dispositivos eletroeletrônicos e/ou os componentes defeituosos/deteriorados necessários para a demonstração dos monitores do sistema OBDBr-D.

A demonstração de determinados monitores, de acordo com o item 4.3.2., também envolve a verificação quanto às emissões de escapamento de acordo com o ciclo de ensaio da norma ABNT NBR 6601. Nestes casos, quando o veículo for analisado com os componentes defeituosos/deteriorados instalados, o sistema OBDBr-D será aprovado se a LIM for ativada até o final do ciclo de ensaio, mesmo se as emissões de escapamento estiverem abaixo dos limites da tabela do art. 7º. Para a validade do ensaio, os valores limites não devem ser excedidos em mais de 20%. Nas demais demonstrações de monitores, o critério de aprovação do sistema OBDBr-D, será a ativação da LIM até o final do ciclo de ensaio.

#### 2. Descrição do ensaio

2.1. O ensaio do sistema OBDBr-D compreende as seguintes fases:

- Simulação de uma falha de um componente do sistema de gerenciamento do motor ou de controle das emissões;
- Pré-condicionamento do veículo com a falha simulada de acordo com o procedimento especificado nos itens 4.2.1. ou 4.2.2.;
- Condução do veículo, com a falha simulada, de acordo com o ciclo de ensaio da norma ABNT NBR 6601 e medição das emissões produzidas;
- Avaliação da reação do sistema OBDBr-D à falha simulada, verificando-se igualmente se esta é convenientemente indicada ao condutor do veículo.

O agente homologador pode, a seu critério, acessar as informações descritas no item 4.4. utilizando uma ferramenta de diagnóstico normalizada.

2.2. Alternativamente, a pedido do fabricante, poderá simular-se eletronicamente a falha de um ou mais componentes, conforme previsto no item 4.

2.3. Se puder ser demonstrado ao agente homologador que o monitoramento nas condições previstas para o ciclo de ensaio na norma ABNT NBR 6601 possui um caráter restritivo relativamente ao veículo em modo normal de operação, o fabricante poderá solicitar que o referido monitoramento seja efetuado tomando-se como base o ciclo de ensaio da norma ABNT NBR 6601 com algumas modificações, desde que aprovado pelo agente homologador.

#### 3. Veículo(s) e Combustível Utilizados nos Ensaio:

3.1. O veículo utilizado nos ensaios deve satisfazer os requisitos abaixo:

3.1.1. Deve estar amaciado a critério do fabricante, em bom estado mecânico e ter conversor(es) catalítico(s) e filtro(s) de material particulado envelhecido(s) e representativo(s) de um veículo que tenha concluído o ensaio de durabilidade de emissões (conforme norma ABNT NBR 14008).

3.1.2. O sistema de escape não deve apresentar fugas susceptíveis a ponto de diminuir a quantidade de gases recolhidos.

3.1.3. O sistema de admissão não deve apresentar entrada de ar accidental.

#### 3.2. Combustível:

Para os ensaios, deve ser utilizado o combustível padrão de referência para emissões conforme regulamentação vigente definida pelo órgão regulador.

#### 4. Procedimento de Ensaio do sistema OBDBr-D

4.1. O ciclo de operações no banco dinâmométrico deve satisfazer os requisitos da norma ABNT NBR 6601.

#### 4.2. Pré-condicionamento do veículo

4.2.1. Após ser introduzido em dos modos de falha previstos nos itens 4.3.2. a 4.3.5., o veículo deve ser submetido a pelo menos um ciclo de pré-condicionamento.

4.2.2. Para a finalidade de demonstração do monitoramento do DOC, é permitido que o fabricante introduza manualmente ciclos de regeneração durante a fase de pré-condicionamento por meio de ferramenta de calibração ou dispositivo eletrônico externo.

4.2.3. O fabricante poderá utilizar outros métodos de pré-condicionamento a serem descritos no Anexo V.

#### 4.3. Ensaio de demonstração do sistema OBDBr-D.

4.3.1. Depois de pré-condicionado conforme previsto no item 4.2, submete-se o veículo a um ensaio conforme a norma ABNT NBR 6601. A LIM deve ser ativada até o final do ensaio em qualquer das condições previstas nos itens 4.3.2. a 4.3.5. deste Anexo. Para efeito de homologação, o número total de falhas simuladas não deve ser superior a quatro para os veículos sem sistemas de controle de NOx do tipo SCR, e a sete para os veículos dotados com estes sistemas.

4.3.2. Item a ser verificado quanto ao acendimento da LIM e quanto a emissões:

Substituição do conversor catalítico monitorado por um conversor catalítico deteriorado ou defeituoso.

4.3.3. Itens a serem verificados quanto ao acendimento da LIM somente:

4.3.3.1. Remoção do filtro de material particulado, quando aplicável.



4.3.3.2. Substituição da válvula EGR por uma defeituosa, limitação mecânica da vazão do sistema de recirculação de gases ou simulação eletrônica do erro de posicionamento ou erro de vazão da válvula EGR com relação aos valores comandados pelo módulo de controle.

4.3.4. Desconexão elétrica de um dos componentes descritos no item 2.1.4. do Anexo II.

4.3.5. Na homologação de um sistema OBD dotado de um sistema de redução de NOx (SCR), a LIM deve ser ativada em qualquer uma das seguintes condições:

- Remoção completa do sistema ou a substituição deste por um sistema falso;
- Falta de qualquer reagente exigido para um sistema de redução de NOx; qualquer falha elétrica de um componente (por exemplo, nos sensores, dispositivos de acionamento e unidade de controle de dosagem) de um sistema de redução de NOx, incluindo, se aplicável, o sistema de aquecimento do reagente;

- Falha de um sistema de dosagem de reagente (por exemplo, falha na alimentação de ar, obstrução dos tubos e falha da bomba de dosagem) de um sistema de redução de NOx.

4.4. Sinais de diagnose

4.4.1. Das informações

4.4.1.1. Ao ser detectada a primeira falha de um componente ou sistema, o QIP correspondente às condições do motor no momento deve ser armazenado na memória do módulo de controle do motor. Se, subsequentemente, ocorrer uma falha no sistema de alimentação de combustível ou falha que possa causar danos ao sistema de tratamento de emissões o QIP de condições armazenado anteriormente pode ser substituído pelas condições correspondentes à nova falha em questão.

As condições armazenadas do motor devem incluir: o código de falha que esteve na origem do armazenamento dos dados, o valor calculado da carga, a rotação do motor e a temperatura do líquido de arrefecimento e, se disponíveis, as condições a seguir: o(s) valor(es) da pressão do combustível, a velocidade do veículo e a pressão no coletor de admissão.

O QIP armazenado deve corresponder ao conjunto de condições escolhido pelo fabricante como o mais apropriado com vista a uma reparação eficaz. Só é exigido um QIP de dados. Os fabricantes podem optar por armazenar mais QIP de dados, desde que, pelo menos o QIP requerido possa ser lido através de uma ferramenta de diagnose genérica que satisfaça as especificações dos itens 4.4.2.2. e 4.4.2.3. Se o código de falha que esteve na origem do armazenamento das condições em questão for apagado nas circunstâncias previstas no item 7 do Anexo II, as condições do motor armazenadas também poderão ser apagadas.

4.4.1.2. Em adição às condições armazenadas no QIP, o módulo de controle do motor deve transmitir, quando solicitado, através da porta serial do conector normalizado de ligação para dados, desde que disponíveis, as seguintes informações: códigos de diagnose de falhas, temperatura do fluido de arrefecimento do motor, estado do sistema de controle do combustível (malha aberta, malha fechada ou outro), regulagem final do combustível, temperatura do ar de admissão, pressão do ar no coletor, vazão de ar, rotação do motor, resposta do sensor da posição da borboleta, estado do ar secundário (ascendente, descendente ou atmosférico), valor calculado da carga, velocidade do veículo e pressão do combustível.

Os sinais devem ser fornecidos em unidades normalizadas baseadas nas especificações do item 4.4.2., e os sinais efetivos devem ser claramente identificados separadamente dos valores pré-estabelecidos ("default") ou dos sinais do modo degradado de emergência.

4.4.1.3. Os resultados dos testes mais recentes das diagnoses elétricas devem ser representados por alguma indicação, por exemplo: "OK/NOK, passa/não passa" ("pass/fail") e disponibilizados através do conector normalizado da porta de comunicação serial, de acordo com as especificações do item 4.4.2.. A diagnose de eficiência do(s) conversor(es) catalítico(s) deve ter os resultados de seus testes apresentados de forma detalhada, bem como os limites com os quais o sistema é comparado e, da mesma forma, serem disponibilizados através do conector normalizado da porta de comunicação serial.

4.4.1.4. Nas condições previstas no item 4.4.2.3., os requisitos do sistema OBDBr-D com base nos quais o veículo é homologado e os principais sistemas de controle das emissões monitorados pelo sistema OBDBr-D devem ser acessíveis através do conector normalizado da porta de comunicação serial de acordo com as especificações do item 4.4.2..

4.4.1.5. O código de identificação da calibração (CALID) e o chassi do veículo (VIN) devem ser disponibilizados através do conector normalizado da porta de comunicação serial e devem ser fornecidos conforme ISO 15031-5 (VIN: PID \$02 do Serviço \$09 e, se aplicável, PID \$01 do mesmo serviço; CALID: PID \$04 do Serviço \$09 e, se aplicável, PID \$03 de mesmo serviço).

4.4.2. O acesso ao sistema de diagnose utilizado no controle das emissões deve ser restrito e normalizado e, além disso, o sistema deve estar em conformidade com as normas ISO de acordo com as versões vigentes no momento da publicação desta Instrução Normativa.

4.4.2.1. As ligações de comunicação entre o equipamento de bordo e o equipamento externo devem atender os requisitos da norma ISO 15031-3 «Road Vehicles - Communication between vehicle and external test equipment for emissions-related diagnostics - Diagnostic connector and related electrical circuits: specification and use».

4.4.2.2. O equipamento de ensaio e os instrumentos de diagnose necessários para comunicar com o sistema OBDBr-D devem satisfazer às especificações funcionais da norma ISO 15031-4 «Road Vehicles - Communication between vehicle and external test equipment for emissions-related diagnostics - External test equipment».

4.4.2.3. Os dados básicos de diagnose (especificados no item 4.4.1. deste Anexo) e as informações do controle bi-direcional devem ser fornecidos no formato e unidades previstos na norma ISO 15031-5 «Road Vehicles - Communication between vehicle and external test equipment for emissions-related diagnostics - Emissions-related diagnostic services», e devem ser acessíveis por meio de um instrumento de diagnose que satisfaça os requisitos da norma ISO 15031-4.

O fabricante do veículo deve registrar no INFOSERV detalhes de quaisquer dados relativos à diagnose de emissões relacionada com a presente Instrução Normativa e não especificados na norma ISO 15031-5, a exemplo de: PID, ID do monitor OBD, ID de Testes.

4.4.2.4. O fabricante deve identificar as falhas armazenadas utilizando um código conforme especificado na norma ISO 15031-6 «Road Vehicles - Communication between vehicle and external test equipment for emissions-related diagnostics - Diagnostic trouble code definitions». Os códigos de falha devem ser integralmente acessíveis por meio de um equipamento de diagnose normalizado que satisfaça os requisitos do item 4.4.2.2.

4.4.2.5. A interface de conexão entre o veículo e o equipamento de teste do sistema de diagnose deve ser normalizada e preencher todos os requisitos da norma ISO 15031-3 «Road Vehicles - Communication between vehicle and external test equipment for emissions-related diagnostics - Diagnostic connector and related electrical circuits: specification and use».

A posição de montagem deve ser facilmente acessível ao pessoal técnico e estar protegida contra danos acidentais em condições normais de utilização.

#### ANEXO V

##### CARACTERÍSTICAS DA CONFIGURAÇÃO DO DISPOSITIVO/SISTEMA DE DIAGNOSE DE BORDO (OBDBr-D)

1. Identificação da família OBD

2. Localização e símbolo da LIM

Modo de detecção da falha da LIM:

- Visual ( )

- Código de falha P0650 ( )

3. Ilustração do sistema de exaustão e controle de emissões com indicação dos principais componentes (sensores, conversor(es) catalítico(s), filtros, sistema de injeção, reservatório de reagente líquido e etc.).

#### 4. Lista e descrição dos componentes relevantes para o acendimento da LIM

COMPONENTE <sup>(1)</sup>	QUANTIDADE	FABRICANTE	CÓDIGO <sup>(2)</sup>

Obs.:

(1). Na relação dos componentes, o código deve ser aquele estampado na peça ou o que a identifique.

(2). No caso do módulo de controle do motor é necessário informar também o código de identificação da calibração.

#### 5. Descrição dos princípios gerais de funcionamento dos sistemas a seguir, quando aplicável.

5.1. Monitoramento da eficiência do(s) conversor(es) catalítico(s).

5.2. Monitoramento do sistema de pós-tratamento dos gases de escape baseado na injeção de reagente líquido bem como a descrição do sistema de persuasão, de acordo com o item 7 do Anexo VI.

6. Descrição dos serviços suportados e respectivos PIDs, ID dos monitores OBD e ID dos testes não especificados na ISO 15031-5 relacionados ao cumprimento desta Instrução Normativa

7. Descrição das características básicas de funcionamento para detecção de falhas do sistema de injeção de combustível, através da tabela abaixo sugerida, podendo o fabricante complementá-la com informações que julgar necessárias.

#### DISPOSITIVO/SISTEMA DE DIAGNOSE DE BORDO (OBDBr-D)

Componente / Sistema	Código de falha	Estratégia de Monitoramento	Critério de detecção da falha	Critério de ativação da LIM	Parâmetros secundários de habilitação da diagnose	Ciclo de Pré-condicionamento (*)	Teste de demonstração
conversor catalítico	P0420	Sinais dos sensores pré e pós-conversor catalítico	Diferença entre sinais dos sensores pré e pós-conversor catalítico	2 ciclos de pré-condicionamento mais um ciclo de ensaio	Rotação do motor, carga ou eficiência volumétrica, controle de combustível em malha aberta ou malha fechada, temperatura do conversor catalítico	B	ABNT NBR6601 (ver também item 2.3 do Anexo IV)

(\*) Os ciclos abaixo são exemplos e podem ser utilizados para preenchimento da coluna "Ciclo de pré-condicionamento", ficando a cargo do fabricante preencher e exemplificar o ciclo de condução utilizado.

Ciclo de pré-condicionamento	Ciclo de condução a efetuar
A	3 ciclos de condução na seguinte ordem: 1º - um ensaio ABNT NBR6601 a "frio" (partes 1 e 2) 2º - um ensaio ABNT NBR6601 a "frio" (partes 1 e 2) 3º - um ensaio ABNT NBR6601 a "frio" (partes 1 e 2)
B	3 ciclos de condução na seguinte ordem: 1º - um ensaio ABNT NBR6601 "frio ou quente" (partes 1 e 2) 2º - um ensaio ABNT NBR6601 "frio ou quente" (partes 1 e 2) 3º - um ensaio ABNT NBR6601 "frio" (partes 1 e 2)
C	1 ciclo de condução: um ensaio ABNT NBR6601 "frio" (partes 1 e 2)
D	Outras combinações baseadas na ABNT NBR 6601 (descrever)

8. Notas de segurança: informações que o fabricante julgar necessárias para garantir a integridade do veículo, operador etc..

#### ANEXO VI

##### REQUISITOS PARA OS VEÍCULOS QUE USAM UM REAGENTE LÍQUIDO PARA O SISTEMA DE PÓS-TRATAMENTO DOS GASES DE ESCAPE

1. Introdução

O presente anexo determina os requisitos para os veículos que utilizam um reagente líquido para o sistema de pós tratamento, a fim de reduzir as emissões.

2. Indicação do Reagente

O veículo deve apresentar, no painel de instrumentos, um indicador específico que informe ao condutor nível baixo de reagente no reservatório de armazenamento e quando o mesmo estiver vazio.

3. Sistema de Aviso ao Condutor

O veículo deve dispor de um sistema de aviso que consista em indicadores óticos que informem ao condutor quando o nível de reagente for baixo e que o reservatório deve ser reabastecido em breve. O sistema de aviso pode dispor igualmente de um componente acústico para alertar o condutor.

3.1. O sistema de aviso acima deve aumentar de intensidade à medida que o nível de reagente for diminuindo. Deve culminar numa advertência ao condutor que não possa ser facilmente desativada ou ignorada. Não deve ser possível desligar o sistema enquanto o reagente não for reabastecido.

3.2. O aviso ótico deve afixar uma mensagem que indique um baixo nível do reagente. O aviso não deve ser o mesmo que o utilizado para efeitos do OBD ou de outro tipo de manutenção do motor. Deve ser suficientemente claro para que o condutor compreenda que o nível de reagente é baixo (por exemplo, «nível uréia baixo», «nível Arla 32 baixo», ou «reagente baixo»).

3.3. Inicialmente, o sistema de aviso não necessita estar constantemente ativado, embora a sua intensidade deva aumentar de forma a que se torne contínuo à medida que o nível do reagente se aproxima do ponto em que o sistema de persuasão do condutor (item 7) é ativado. Deve ser afixado um aviso explícito (por exemplo, «abastecer uréia», «abastecer Arla 32» ou «abastecer reagente»). O sistema de aviso contínuo pode ser temporariamente interrompido por outros sinais de aviso que transmitam mensagens de segurança importantes.

3.4. O sistema de aviso deve ativar-se a uma distância equivalente a, pelo menos, 2.400 km de condução antes do reservatório de reagente ficar vazio.

4. Identificação de Reagente Incorreto

4.1 O veículo deve dispor de um meio que permita determinar a presença no veículo de um reagente correspondente às características declaradas pelo fabricante e definidas na Instrução Normativa IBAMA nº 23/2009.

4.2. Se o reagente existente no reservatório de armazenamento não corresponder aos requisitos mínimos declarados pelo fabricante, o sistema de aviso do condutor (item 3.) será ativado, afixando uma mensagem com a advertência apropriada (por exemplo, «detectada uréia incorreta», «detectado AdBlue incorreto», «detectado Arla 32 incorreto» ou «detectado reagente incorreto»).

Se a qualidade do reagente não for retificada no máximo 100 km (cem quilômetros) após a ativação do sistema de aviso, aplicar-se-ão os requisitos de persuasão do condutor (item 7.).

5. Monitoramento do Consumo de Reagente  
5.1. O veículo deve incluir um meio para determinar o consumo de reagente e que permita o acesso externo às informações sobre esse tipo de consumo.

5.2. O consumo médio de reagente e o consumo médio de reagente exigido pelo sistema do motor devem ser indicados na porta de comunicação serial do conector de diagnóstico normalizado. Devem estar disponíveis os dados relativos ao período anterior completo de 2.400 km de funcionamento do veículo.

5.3. Para monitorar o consumo de reagente, é necessário monitorar, pelo menos, os seguintes parâmetros no veículo:

a) O nível de reagente no reservatório a bordo do veículo;  
b) O fluxo de reagente ou injeção de reagente tão próximo quanto tecnicamente possível do ponto de injeção num sistema de pós-tratamento dos gases de escape.

5.4. Um desvio superior a 50% entre o consumo médio de reagente e o consumo médio de reagente exigido pelo sistema do motor, durante um período de 30 minutos de funcionamento do veículo, resultará na ativação do sistema de aviso ao condutor (item 3.), que deve mostrar e manter uma mensagem com a advertência apropriada em português (por exemplo, «anomalia de dosagem da ureia», «anomalia de dosagem de AdBlue», «anomalia de dosagem de Arla 32» ou «anomalia de dosagem do reagente»). Se o consumo de reagente não for retificado no máximo 100 km (cem quilômetros) após a ativação do sistema de aviso, aplicar-se-ão os requisitos de persuasão do condutor (item 7.).

5.5. Em caso de interrupção da atividade de dosagem do reagente, o sistema de aviso do condutor a que se refere o item 3 é ativado, apresentando uma mensagem com a advertência apropriada. Essa ativação não é necessária quando a interrupção é exigida pelo módulo de controle do motor, dado que as condições de funcionamento do veículo são de natureza tal que o comportamento funcional do veículo, relativamente a emissões, não requer dosagem de reagente, desde que o fabricante tenha devidamente informado a entidade homologadora das circunstâncias em que ocorrem essas condições de funcionamento. Se a dosagem do reagente não for retificada no máximo 100 km (cem quilômetros) após a ativação do sistema de aviso, aplicar-se-ão os requisitos de persuasão do condutor (item 7.).

6. Monitoramento das Emissões de NOx

6.1. Em alternativa aos requisitos de monitoramento dos itens 4 e 5, os fabricantes podem utilizar sensores de gases de escape diretamente para detectar o excesso de níveis de NOx nas emissões de escape;

6.2. Quando ocorrerem as situações referidas nos itens 4.2, 5.4 ou 5.5, o fabricante deve demonstrar que a utilização desses sensores e de quaisquer outros sensores (referente ao monitoramento do NOx), no veículo, tem como resultado a ativação do sistema de aviso do condutor a que se refere o item 3, a afixação de uma mensagem com a advertência apropriada (por exemplo «emissões excessivas - verificar ureia», «emissões excessivas - verificar AdBlue», «emissões excessivas - verificar Arla 32», «emissões muito elevadas - verificar reagente») e o sistema de persuasão do condutor referido no item 8.3.

7. Sistema de Persuasão do Condutor

7.1. O veículo deve dispor de um sistema de persuasão do condutor para garantir que o veículo funcione permanentemente com um sistema de controle das emissões operacional. O sistema de persuasão deve ser concebido de forma a limitar o funcionamento do veículo com o reservatório de reagente vazio.

7.2. O sistema de persuasão deve ativar-se, o mais tardar, quando o nível de reagente no reservatório atingir um nível equivalente à distância média susceptível de ser percorrida pelo veículo com um reservatório de combustível cheio.

O sistema deve igualmente ser ativado quando tiverem ocorrido as avarias mencionadas nos itens 4, 5 ou 6, dependendo do tipo de monitoramento de NOx. A detecção de um reservatório de reagente vazio e das avarias mencionadas nos itens 4, 5 ou 6 resulta na aplicação dos requisitos de armazenagem de informações de anomalia do item 7.

7.3. O fabricante deve seleccionar o tipo de sistema de persuasão a ser instalado, com opções descritas nos itens 7.3.1, 7.3.2, 7.3.3 e 7.3.4.

7.3.1. Após a ativação do sistema de persuasão o sistema permitirá apenas um número limitado de partidas no motor, não incluídas as partidas ocasionadas por uma função de "start stop" caso o veículo seja equipado com esta função. O arranque do motor deve ser impedido logo que o reservatório de reagente fique vazio ou quando for ultrapassada uma distância equivalente à de um reservatório de combustível cheio após a ativação do sistema de persuasão, consoante o que ocorrer primeiro.

7.3.2. Um sistema que iniba a partida do motor após o reabastecimento de combustível se o sistema de persuasão for ativado.

7.3.3. Um sistema que bloqueie a alimentação do reservatório de combustível quando o sistema de persuasão for ativado.

7.3.4. Um sistema de restrição do rendimento que limite a velocidade do veículo após o sistema de persuasão ter sido ativado.

O nível de limitação da velocidade deve ser perceptível para o condutor e reduzir significativamente a velocidade máxima do veículo. Essa limitação deve entrar em funcionamento gradualmente ou após um arranque do motor. Pouco antes das partidas do motor serem impedidas, a velocidade do veículo não deve ultrapassar os 50 km/h. A partida do motor deve ser impedida logo que o reservatório de reagente fique vazio ou quando for ultrapassada uma distância equivalente à de um reservatório de combustível cheio após a ativação do sistema de persuasão, consoante o que ocorrer primeiro.

7.4. Quando o sistema de persuasão estiver completamente ativado e o veículo fora de serviço, o sistema de persuasão só deverá ser desativado se a quantidade de reagente acrescentada no veículo for equivalente a uma média de 2.400 km de condução, ou se as avarias especificadas nos itens 4, 5 ou 6 tiverem sido retificadas. Após ter sido efetuada uma reparação para corrigir uma avaria em que o sistema OBD tenha sido ativado (item 7.2), o sistema de persuasão pode ser reiniciado através da porta serial do OBD (por exemplo, por um instrumento genérico de diagnose), a fim de permitir o arranque do veículo para efeitos de autodiagnóstico. O veículo deve funcionar num máximo de 50 km para que se possa validar o êxito da reparação. O sistema de persuasão deve ser completamente reativado se a avaria se mantiver após a validação.

7.5. O sistema de aviso do condutor a que se refere o item 3 deve afixar uma mensagem que indique claramente:

a) O número de partidas restantes e/ou a distância restante;  
b) As condições necessárias para a partida do veículo;

7.6. O sistema de persuasão do condutor deve ser desativado quando as condições para a sua ativação tiverem deixado de existir. O sistema de persuasão do condutor não deve ser automaticamente desativado sem que a causa da sua ativação tenha sido corrigida.

7.7. As informações pormenorizadas que descrevem as características de funcionamento do sistema de persuasão do condutor devem ser apresentadas à entidade homologadora quando da homologação.

7.8. No âmbito do pedido de homologação nos termos do presente regulamento, quando solicitado, o fabricante deve demonstrar o funcionamento dos sistemas de aviso e de persuasão do condutor.

8. Informações a Comunicar

8.1. O fabricante deve fornecer, a todos os proprietários de novos veículos, informação escrita sobre o sistema de controle de emissões. Desta informação deve constar que se o sistema de controle de emissões do veículo não funcionar corretamente, o condutor será informado da existência de um problema pelo sistema de aviso; a ativação do sistema de persuasão do condutor alterará o funcionamento normal do veículo.

8.2. As instruções devem indicar os requisitos para a utilização e manutenção corretas dos veículos, incluindo a utilização de reagentes de consumo.

8.3. As instruções devem indicar a responsabilidade dos condutores pelo reabastecimento de reagente nos veículos durante os intervalos normais de manutenção e de que modo os condutores devem encher o reservatório de reagente. A informação deve indicar ainda uma taxa provável de consumo de reagente correspondente a esses modelos de veículos e a frequência com que devem ser reabastecidos.

8.4. As instruções devem mencionar que a utilização e o reabastecimento do reagente exigido, com as especificações corretas, são obrigatórios para que o veículo esteja em conformidade com a legislação para o qual foi homologado.

8.5. As instruções devem explicar o modo como o sistema de persuasão e o sistema de aviso ao condutor funcionam, bem como quais as consequências de se ignorar o sistema de aviso e de não reabastecimento de reagente.

9. Condições de Funcionamento do Sistema de Pós-Tratamento

Os fabricantes devem garantir que o sistema de controle de emissões mantenha a sua função em todas as condições ambientes normalmente encontradas no Brasil.

Se o reagente congelar, o fabricante deve assegurar que o mesmo esteja disponível para ser utilizado no prazo de 20 minutos após a partida do motor, para poder garantir o funcionamento correto do sistema de controle de emissões.

#### PORTARIA Nº 130, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2013

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 5º, do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007 e art. 5º do Regimento Interno aprovado pela Portaria nº GM/MMA nº 341 de 31 de agosto de 2011, publicada no Diário Oficial da União do dia subsequente, resolve:

Art. 1º - Delegar competências ao Superintendente do IBAMA no Estado de Santa Catarina para representar o IBAMA na assinatura do Termo de Compromisso e Ajustamento de Conduta referente à Ação Cível Pública nº 2005.72.00.002647-9/SC, que tramita na Vara Federal Ambiental e Agrária da Subseção Judiciária de Florianópolis.

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR

## Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

### GABINETE DA MINISTRA

#### PORTARIA Nº 27, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2013

A MINISTRA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso das atribuições e da competência que lhe foi delegada pelo art. 1º, inciso I, do Decreto nº 3.125, de 29 de julho de 1999, tendo em vista o disposto nos arts. 18, inciso I e § 5º, e 19, incisos I e IV, da Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, e os elementos que integram o Processo nº 04967.000300/2012-73, resolve:

Art. 1º Autorizar a cessão, sob regime de aforamento, em condições especiais, ao Município do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, do imóvel da União caracterizado como terreno acrescido de marinha, com área de 113.209,33m², localizado à Avenida São Cristóvão, nº 1.200, na Freguesia de São Cristóvão, naquele Município, devidamente registrado sob a Matrícula nº 64.606, do Cartório do 3º Ofício do Registro de Imóveis daquela Comarca.

Parágrafo único. O domínio útil do imóvel de que trata o caput foi avaliado pela Secretaria do Patrimônio da União em R\$ 226.300.000,00 (duzentos e vinte e seis milhões e trezentos mil reais).

Art. 2º A cessão a que se refere o art. 1º destina-se a viabilizar a Operação Urbana Consorciada que tem por finalidade promover a reestruturação urbana da Área de Especial Interesse Urbanístico - AEIU, por meio da ampliação, articulação e requalificação dos espaços livres de uso público da região do Porto, visando à melhoria da qualidade de vida de seus atuais e futuros moradores, e à sustentabilidade ambiental e socioeconômica da região.

Art. 3º O cessionário obriga-se, por intermédio da interveniente Companhia de Desenvolvimento Urbano da Região do Porto do Rio de Janeiro - CDURP, a executar construções e edificações em imóvel de propriedade da União, situado na Rua Melo e Souza, nº 142, esquina da Rua Francisco Eugênio, naquele Município, operação a ser garantida por seguro na modalidade Performance Bond.

§ 1º Na hipótese de que o valor da área a ser construída seja inferior ao valor do imóvel cedido, fica a Secretaria do Patrimônio da União obrigada a indicar ao cessionário outro imóvel para nova construção até o montante estabelecido.

§ 2º É fixado o prazo de 8 (oito) meses para que o cessionário apresente os projetos completos referentes às edificações a serem erguidas e mais 36 (trinta e seis) meses para que o cessionário conclua as obras previstas no caput, contados a partir da assinatura do contrato.

Art. 4º Fica o cessionário autorizado a alienar o domínio útil do imóvel objeto desta Portaria com a finalidade de obter recursos para execução dos objetivos da cessão, inclusive para construção de edificações que lhe pertencerão no todo ou em parte.

Parágrafo único. A transferência dos direitos enfiteuticos relativos a frações do imóvel descrito no art. 1º deverá ser averbada junto ao Cartório de Registro de Imóveis e à Superintendência do Patrimônio da União no Rio de Janeiro.

Art. 5º Fica o cessionário isento do pagamento de foro enquanto o domínio útil do terreno fizer parte do seu patrimônio e de laudêmio nas transferências que vier a efetuar.

Art. 6º Cabe ao cessionário responder judicialmente e extrajudicialmente, por quaisquer reivindicações que venham a ser efetuadas por terceiros, relativas às indenizações e desapropriações cabíveis na área de que trata esta cessão.

Art. 7º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MIRIAM BELCHIOR

### SECRETARIA DE ORÇAMENTO FEDERAL

#### PORTARIA Nº 14, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2013

A SECRETÁRIA DE ORÇAMENTO FEDERAL, tendo em vista a autorização constante do art. 37, § 2º, inciso II, alínea "a", da Lei nº 12.708, de 17 de agosto de 2012, e

Considerando a necessidade de assegurar a execução de programações constantes do Decreto de 23 de janeiro de 2013, que reabriu, parcialmente, crédito extraordinário, no valor de R\$ 32.008.287.456,00 (trinta e dois bilhões, oito milhões, duzentos e oitenta e sete mil, quatrocentos e cinquenta e seis reais), aberto pela Medida Provisória nº 598, de 27 de dezembro de 2012, mediante a utilização de superávit financeiro de Remuneração das Disponibilidades do Tesouro Nacional, conforme apurado no Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal - SIAFI, resolve:

Art. 1º Modificar, na forma dos Anexos I e II desta Portaria, as fontes de recursos, no que concerne ao Ministério da Integração Nacional.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CÉLIA CORRÊA