

ATA DA 08ª REUNIÃO DO GRUPO DE TRABALHO DE OBD EM 2019

DATA: 25 de junho de 2019 (Sexta-feira).
HORÁRIO: 09h30
LOCAL: Sede da AEA – R. Salvador Correia, 80 – Aclimação – São Paulo.

PRÓXIMA REUNIÃO 12 de julho de 2019 – às 09h30 - Sede da AEA

Coordenador: **Renato Linke** (CETESB)
Vice-Coordenadora: **Michele K. Gansauskas** (TOYOTA)

1. PRESENTES E AUSENTES JUSTIFICADOS

1.1. PRESENTES

| | |
|---|-----------------|
| Alessandro Rafael Oliva de Lima (Skype) | DELPHI |
| Alexandre Sampaio (Skype) | MAGNETI MARELLI |
| Barbara Xavier (Skype) | BOSCH |
| Caio Cesar C. Ferreira | PSA |
| Carla Ghirotti Sousa | HPE |
| Djeymes Peressim (Skype) | DELPHI |
| Ederson Conti | INDIVIDUAL |
| Edgar Yuiti Gushiken | PSA |
| Eduardo M. Miyashita | FORD |
| Eduardo R. Ebeling | VWB |
| Elcio Luiz Farah | AFEEVAS |
| Fabio Luis Madeira (Skype) | BORGWARNER |
| Fernando A. L. Moreto | FORD |
| Fernando Sarracini Jr. | FORD |
| Henrique Otto Brauer (Skype) | AUDI |
| Ingrid Rubin | PSA |
| José Cesar Turra Ponte | GMB |
| Leandro Pacheco | NISSAN |
| Marcos Palasio (Skype) | ROBERT BOSCH |
| Marcos Y. Tabuti (Skype) | MAN |
| Mario Reis Pinto (Skype) | MBBRAS |
| Michele K. Gansauskas | TOYOTA |
| Oswaldo Mendes França Jr. (Skype) | CONTINENTAL |
| Rafael Cassaniga (Skype) | CONTINENTAL |
| Rafael Manfredi (Skype) | IAV |
| Renan Saad | RENAULT |

Renato Linke
Rogerio Craveiro
Sergio Luiz Alves (Skype)
Sergio Yuzo Kashiwagi

CETESB
GMB
INDIVIDUAL
HONDA

1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

Denise Pomaleski
Sergio Luiz Alves
Octavian Rusu

BOSCH
INDIVIDUAL
NAPRO

2. EXPEDIENTE

A ata da reunião anterior foi lida e aprovada com a seguinte ressalva:
Inclusão na lista de presentes por Skype:

Alessandro Lima – Delphi;
Rafael Cassaniga – Continental.

3. ASSUNTOS TRATADOS

3.1. **Certificação de OBD para veículos com baixo volume de vendas:**

Foi apresentado o critério de certificação OBD para veículos com baixo volume de vendas na União Europeia, onde é permitido à fabricantes de pequenos volumes, cuja produção anual mundial é inferior a 10.000 unidades, solicitar a homologação de um modelo de veículo que tenha sido aprovado por uma autoridade de um país terceiro. A certificação deve ser emitida de acordo com o *California Code of Regulation* e aplicada ao ano modelo mais recente do modelo.

Os participantes discutiram que o critério sugerido na reunião anterior, de limitação de 15.000 unidades por ano por família de OBD, poderia causar distorções no mercado por ser uma quantidade alta. A conclusão foi por manter um critério de baixo volume similar ao existente atualmente na legislação brasileira para 2022, mesmo que neste caso alguns monitores fiquem isentos, como, por exemplo, a questão da gravação por 400 dias ou a alternativa do PID0x93, por se tratar de uma fase intermediária do OBD BR3, e, rediscutir o critério para 2025, quando o OBD BR3 será implementado por completo, dependendo da aprovação do IBAMA.

A sugestão é de manter o texto atual da IN24/2009, com a inclusão para 2022 da legislação da China, a substituição da palavra “lote” por “volume” de importação, e a alteração de 1.000 unidades/semestre para 2.000 unidades/ano, para tornar o controle mais fácil, além de acrescentar um parágrafo permitindo o IBAMA rever este critério até dezembro de 2022, para entrada em vigor em 2025.

Assim, a nova redação deste artigo ficaria:

Art. XXº Para a homologação do sistema **OBD Br3** de veículos importados cujos **volumes** de importação sejam de até **duas mil (2.000)** unidades por **ano** por

configuração, incluindo suas extensões, serão aceitos os certificados de homologação do sistema de diagnose de bordo segundo a legislação em vigor dos Estados Unidos da América, da União Europeia ou da **República Popular da China**, emitida por organismo oficial destes ou do país de origem dos veículos.

§1º A configuração do veículo é definida pelo item 4, Anexo 1, da Resolução CONAMA nº 18, de 06 de maio de 1986, e pela 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.

§4º O IBAMA poderá rever o caput até 31 de dezembro de 2022 para ser implementado a partir de 01 de janeiro de 2025.

Este item será apresentado ao IBAMA na próxima reunião de alinhamento entre os coordenadores dos GTs da AEA e o IBAMA, a ser realizada dia 15/7.

3.2. Limites de OBD para veículos leves com ignição por centelha:

O Sr. Eduardo Ebeling explicou a proposta abaixo para os fatores de limites do OBD Br3 para veículos com ignição por centelha que foi apresentada na reunião anterior, assim como um texto com as justificativas, o qual será distribuído junto à esta ata.

| | LEVEL | Emission Standards | OBD Thresholds | Emission Standards | OBD Thresholds | Emission Standards | OBD Thresholds | Emission Standards | OBD Thresholds |
|----------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|
| | | NM*+NOx [mg/km] | NM*+NOx OBD-Factor | CO [mg/km] | CO OBD-Factor | PM** [mg/km] | PM OBD-Factor | PM** [mg/km] | |
| PL6 OBD-Br2+ 2014 | VLC+ | 60+250 | 6,5 | 2000 | 2000 | 3 | 6000 | - | - |
| | VLP / VLC | 50+80 | 8,1 | 1050 | 1300 | 2,3 | 3000 | - | - |
| PL7 OBD-Br3 2022 | VLC+ | 140 | 6 | 840 | 1000 | 2,5 | 2500 | 6 | - |
| | VLP / VLC | 80 | | 480 | 1000 | | | | |
| PL8 OBD-Br3+ 2025 | VLC+ 140 | 140 | 3 | 420 | 1000 | 2 | 2000 | 6 | - |
| | VLC+ 110 | 110 | | 330 | 1000 | | 2000 | 6 | |
| | VLP / VLC 80 | 80 | | 240 | 1000 | | 2000 | 6 | |
| | VLP / VLC 70 | 70 | | 210 | 600 | | 1500 | 4 | |
| | VLP / VLC 60 | 60 | 180 | 600 | 1500 | 4 | | | |
| | VLP / VLC 50 | 50 | 175 | 600 | 1500 | 4 | | | |
| | VLP / VLC 40 | 40 | 140 | 500 | 1250 | 4 | | | |
| | VLP / VLC 30 | 30 | 105 | 500 | 1250 | 3 | | | |
| VLP / VLC 20 | 20 | 70 | 400 | 1000 | 2 | | | | |

VLP - Passenger vehicles
 VLC - Light commercial vehicles < 1700kg
 VLC+ - Light commercial vehicles > 1700kg
 * NMHC for PL6 // NMOG for PL7/PL8
 ** PM only for Direct Injection Engines

Devido ao curto prazo para o desenvolvimento dos sistemas, que devem ser implementados até janeiro de 2022, as incertezas dos impactos dos novos requisitos do PROCONVE L7, como durabilidade de 160mil km e controle do NMOG, a introdução do novo sistema OBD sem a usual defasagem da nova fase de controle de emissões, e as particularidades do combustível brasileiro, a proposta considera:

- Para 2022:

- Valores intermediários da “fase interim” para evitar riscos demasiados, contudo com foco na redução de poluentes e transição até o PL8;
- “Fator” 6x para “NMOG+NOx” conforme menor fator aplicado atualmente para PL6 vs. OBD-Br2+: NMHC (VLP) e NOx (VLC+);
- Redução da soma “NMHC+NOx” (OBD-Br2+) -> “NMOG+NOx” (OBD Br3) de 58% (VLC+) e 54% (VLP);
- Redução de CO de 58% (VLC+) e 17% para (VLP);
- Novo controle de Particulado PM [mg/km] para motores DI;
- Limite de NMOG+NOx considerado também para diagnóstico do Catalisador.

- Para 2025:

- Adequação ao padrão de “níveis” ou “categorias de emissões” do PL8 e norma americana;
- Nítida redução dos limites de gases para detecção de mau funcionamento com relação ao OBD-Br2+ e OBD Br3 PL7;
- Veículos enquadrados em níveis mais baixos de emissões possuem fatores ligeiramente maiores para permitir a calibração robusta dos limiares de detecção de mau funcionamento, tal qual é utilizado pelo CARB;
- Fatores multiplicativos de OBD Br3 um pouco mais altos que os exigidos pelo CARB OBDII 2013 em função das características dos combustíveis presentes no mercado brasileiro.

Os presentes discutiram a proposta, e sugeriram estudar a redução dos fatores de NMHC e NOx do OBD-Br2+ para poder avaliar a soma NMHC + NOx do OBD Br3, uma vez que o limite de certificação dos gases de escapamento do Proconve L7 passou a considerar apenas a soma destes poluentes. Os fatores de NOx para o OBD-Br2+ para o L6 são muito elevados, de aproximadamente 9,3 vezes, e a proposta seria somar o fator do NMHC para ambos, que é de 6 vezes, resultando assim na redução do fator.

O Sr. Linke se disponibilizou para avaliar a relação entre os resultados das emissões de NOx dos testes de certificação de OBD, e os limites do OBD-Br2+, e, para isto, solicita que as empresas o informem os modelos atuais e suas famílias de OBD.

Devido às diferenças de combustíveis, o GT entende ser adequado que o fator americano seja na faixa de 1,5 a 2,5 e o brasileiro seja na faixa de 2 a 3,5, para 2025.

Para o material particulado, foi sugerido avaliar a possibilidade de reduzir o limite para os níveis mais baixos, Nível 30 e Nível 20, os quais passariam a ter limite de 12mg/km, ao invés de 18 mg/km.

Este assunto continuará a ser discutido na próxima reunião.

4. PRÓXIMA REUNIÃO

DATA: 12 de julho de 2019

4

HORÁRIO: 09h30

LOCAL: Sede da AEA – R. Salvador Correia, 80 – Aclimação – SP.

PAUTA:

- Leitura e aprovação desta ata;
- Discussão do art. da IN 24/2009, sobre certificado de OBD americano ou europeu para veículos com baixo volume de vendas.
- Discussão dos limites de OBD para veículos leves com ignição por centelha.
- Apresentação da BOSCH sobre OBD Diesel.
- Discussão dos monitores para veículos leves a Diesel

ANEXO:

- Justificativa para Limites de Emissões OBD-Br3_25062019_AEA.

Dados coligidos por Michele K. Gansauskas e Renato Linke