

## ATA DA 19ª REUNIÃO DO GRUPO DE TRABALHO DE OBD (6ª reunião em 2021)

**DATA:** 10 de agosto de 2021 (Terça-feira).

**HORÁRIO:** 09h00

**LOCAL:** Via Microsoft Teams.

**PRÓXIMA REUNIÃO:** 26 de Agosto de 2021 (Quinta-Feira) às 09h00 – Via TEAMS

Coordenador: **Renato Linke** (CETESB)

Vice-Coordenadora: **Michele K. Gansauskas** (TOYOTA)

### 1. PRESENTES E AUSENTES JUSTIFICADOS

#### 1.1. PRESENTES

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Alexsander Lopes               | ROBERT BOSCH |
| Beatriz Abrao Galindo da Costa | MAUA         |
| Carlos Henrique Polo Yoshiga   | CUMMINS      |
| Carmen Araujo                  | INDIVIDUAL   |
| Dirceu Roberto Fusaro Junior   | CAOA         |
| Djeymes Peressim               | DELPHI       |
| Eduardo Rigolizzo Ebeling      | VOLKSWAGEN   |
| Fábio Luis Madeira             | BORGWARNER   |
| Fernando A. L. Moreto          | FORD         |
| Gladson Barchi                 | BASF         |
| Heliovaldo J. A. Faria         | KIA          |
| José Cesar Turra Ponte         | GM           |
| Leandro Pacheco                | NISSAN       |
| Marcelo Camargo                | HPE          |
| Marcos Palasio                 | ROBERT BOSCH |
| Mario Reis Pinto               | MBBras       |
| Michele K. Gansauskas          | TOYOTA       |
| Oswaldo Mendes França Junior   | MAUA         |
| Renato Ricardo Antonio Linke   | CETESB       |
| Renato Viana Dias              | MBBras       |
| Rodrigo Rubim de Oliveira      | ROBERT BOSCH |
| Rogério Craveiro               | GM           |
| Rui de Abrantes                | CETESB       |
| Samuel Merli                   | NAPRO        |
| Sergio Yuzo Kashiwagi          | HONDA        |
| Silvio Rodrigues               | FCA          |
| Silvio Rodrigues               | FCA          |

## 1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

–

## 2. EXPEDIENTE

A ata da reunião anterior foi lida e aprovada.

## 3. ASSUNTOS TRATADOS

### 3.1. **Publicações:**

A Sra. Michele informou que o IBAMA já publicou todas as solicitações do GT sobre OBD Br-3 enviadas até o momento. As regulamentações, assim como o link para acesso aos documentos, estão listadas abaixo:

- Instrução Normativa 23, de 24 de setembro de 2020:
  - Requisitos técnicos do OBD Br-3 para fase L7 (Otto e Diesel) e L8 (Otto).
  - <https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-n-23-de-24-de-setembro-de-2020-280059964>
- Retificação publicada em 27 de novembro de 2020:
  - Correção de referência na IN23/20, em diversos itens do anexo
  - <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/retificacao-290836034>
- Instrução Normativa 07, de 16 de junho de 2021:
  - Complementa o art. 16 da IN23/20 para a fase L8 com o PDTC, PID0x30 e PID0x31
  - <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-7-de-16-de-junho-de-2021-326524208>
- Retificação publicada em 29 de julho de 2021:
  - Correção de referência na IN23/20, Art 6, inciso I, alínea c).
  - <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/retificacoes-334908573>

### 3.2. **Saturação do canister:**

Foi discutido se seria necessário realizar a saturação do canister para os testes de demonstração do OBD, de forma similar ao que é solicitado nos testes de certificação da fase Proconve L7 para as emissões de escapamento e para as emissões evaporativas.

Os Srs. Renato Linke e Rui de Abrantes (CETESB) sugeriram a saturação do canister apenas no ensaio de baseline do OBD, com o objetivo de verificar que o veículo atende os limites da fase L7 nesta condição, que seria a mais severa.

O Sr. Marcos Palasio (BOSCH) explicou que a saturação do canister não torna a condição de teste mais severa e que não causa problemas nas emissões de escapamento porque o sistema faz esse pré controle.

Os sistemas dos veículos atuais checam automaticamente a condição de saturação do canister através do snif, e com esta informação a central eletrônica do motor ajusta a posição da sonda lambda. Desta forma, não há flutuação na mistura que efetivamente que entra em combustão, e, portanto, não há stress no catalisador e não causa impacto nas emissões de escapamento.

Já em ensaios de emissões evaporativas, a condição de saturação do canister tem mais relevância.

Como os monitores de OBD relacionados ao sistema de emissões evaporativas são requisitados a partir da fase L8, todos os participantes do GT concordaram que a saturação do canister durante os ensaios de OBD deve ser feita apenas no teste do baseline da fase L8. Os testes de baseline do OBD da fase L7, assim como todos os testes de demonstração de falhas de OBD da fase L7 e L8 não necessitam da saturação do canister, pois esta condição forçada pode interferir na lógica de detecção do sistema.

Este requisito de saturar o canister para o teste de baseline do OBD L8 será incluído na proposta de texto da instrução normativa em elaboração.

### **3.3. Proposta de limites para OBD Diesel L8:**

O Sr. Eduardo Ebeling (VW) e Cesar Ponte (GMB) apresentaram uma proposta de limites de OBD para os veículos Diesel na fase PROCONVE L8.

Ela foi estruturada de acordo com os níveis de emissões de escapamento (BINs) do L8, considerando também as regulamentações americana e europeia. O material apresentado, com o racional dos valores será distribuído em anexo a esta ata.

O Sr. Rui de Abrantes (CETESB) comentou que lhe chamou atenção os valores de CO dos níveis mais altos. Com uma breve discussão, a proposta do CO já foi alterada de 2500 para 2000mg/km nos níveis 220 e 200, conforme o resumo da proposta mostrada na tabela abaixo.

O GT solicita que todos analisem a proposta e tragam comentários para a próxima reunião.

| Proposta de limites para OBDBr-3 Diesel L8 [mg/km] |      |     |      |    |
|--|------|-----|------|----|
| Nível (BIN)  | NMOG | Nox | CO   | MP |
| 320  | 300  | 600 | 2500 | 60 |
| 280  | 290  | 520 | 2500 | 60 |
| 250  | 280  | 460 | 2500 | 60 |
| 220  | 270  | 405 | 2000 | 30 |
| 200  | 260  | 370 | 2000 | 30 |
| 170  | 250  | 310 | 2000 | 27 |
| 140  | 240  | 255 | 2000 | 18 |
| 110  | 230  | 200 | 2000 | 18 |
| 80   | 210  | 150 | 2000 | 18 |
| 70   | 180  | 135 | 1500 | 18 |
| 60   | 150  | 120 | 1500 | 18 |
| 50   | 120  | 105 | 1500 | 18 |
| 40   | 90   | 90  | 1250 | 18 |
| 30   | 70   | 65  | 1250 | 12 |
| 20   | 50   | 40  | 1000 | 12 |
| 0  | 0    | 0   | 0    | 0  |

### 3.4. Proposta de texto para OBD Diesel L8:

A Sra. Michele informou que o grupo pequeno realizou mais de 7 reuniões entre abril e julho deste ano para elaborar uma proposta de texto com os requisitos técnicos dos monitores do OBD Br-3 para veículos Diesel na fase L8 do PROCONVE, já acordados pelo GT e IBAMA.

O Sr. Cesar mostrou o trabalho e percorreu o texto explicando brevemente o conteúdo, o qual será distribuído como anexo a esta ata. O documento base é a Instrução Normativa 23/2020, com todas as retificações e complementações já publicadas, e as redações propostas pelo grupo pequeno para os requisitos do OBD Diesel L8 destacados na **cor azul**.

O texto foi elaborado desta maneira para facilitar a visão completa dos requisitos, no entanto ainda será conversado com o IBAMA se eles preferem receber o texto completo ou apenas os novos parágrafos.

O Sr. Oswaldo (MAUA) sugeriu que a instrução normativa seja republicada completa, incluindo estes novos requisitos, para facilitar a leitura, entendimento e aplicação da IN. Os coordenadores farão esta sugestão ao IBAMA.

O grupo pequeno ainda irá elaborar proposta de redação para a Parte 4 do Anexo – Ensaios de verificação.

O prazo acordado de envio da proposta de instrução normativo ao IBAMA é outubro, por isso, o GT solicita que todos os participantes analisem a proposta de texto já disponibilizada pelo grupo pequeno e tragam comentários para a próxima reunião.

#### **4. PRÓXIMA REUNIÃO**

**DATA:** 26 de Agosto de 2021 (Quinta-feira)

**HORÁRIO:** 09h00

**LOCAL:** Via Web - Microsoft TEAMS

#### **PAUTA:**

1. Leitura e aprovação desta ata;
2. Definição dos limites para OBD Diesel L8;
3. Discussão da proposta de texto da IN do OBD Diesel L8.

Dados coligidos por Michele K. Gansauskas