

---

## ATA DA 10ª REUNIÃO DO GRUPO DE TRABALHO DE OBD EM 2019

---

DATA: 30 de julho de 2019 (Terça-feira).  
HORÁRIO: 09h30  
LOCAL: Sede da AEA – R. Salvador Correia, 80 – Aclimação – São Paulo.

---

### **PRÓXIMA REUNIÃO 16 de agosto 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**

Alexandre Olmos (Skype)	MAGNETI MARELLI
Alexsander Lopes	BOSCH
Djeymes Peressim (Skype)	DELPHI
Edgar Gushiken	PSA
Eduardo M. Miyashita	FORD
Eduardo R. Ebeling	VWB
Elcio Luiz Farah	AFEEVAS
Fernando A. L. Moreto	FORD
Heliovaldo J. A. Faria	KIA
Hermann Klein (Skype)	ETAS
José Cesar Turra Ponte	GMB
Luis Felipe Tiosse (Skype)	UMICORE
Michele K. Gansauskas	TOYOTA
Oscar J. Duque	FEV
Rafael Cassaniga (Skype)	CONTINENTAL
Renan Saad	RENAULT
Renato Linke	CETESB
Ricardo Fernandes de Souza (Skype)	CAOA
Rita de Sousa	PSA
Rogério Craveiro	GMB
Sergio Y, Kashiwagi	HONDA

## 1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

## 2. EXPEDIENTE

2.1. A ata da reunião anterior foi lida e aprovada sem ressalvas.

## 3. ASSUNTOS TRATADOS

### 3.1. **Relato da reunião de alinhamento com o IBAMA:**

A Sra. Michele e o Sr. Linke reportaram sobre a reunião de alinhamento entre os coordenadores dos GTs da AEA e o IBAMA ocorrida no dia 15/7, onde foram informados os seguintes pontos sobre OBD ao IBAMA:

- O GT está transcrevendo uma proposta de texto para o OBD BR3, consolidando todas as legislações existentes sobre OBD para veículos com ignição por centelha. O IBAMA apreciou a ideia do formato consolidado. Os limites do OBD já estão em discussão, e o consenso deve ser mostrado ao IBAMA na próxima reunião.

- O GT iniciou a discussão do OBD Diesel, mas devido à sua complexidade, à falta de experiência no Brasil e a não similaridade dos veículos brasileiros com os veículos americanos movidos a Diesel, possivelmente o assunto será dividido em OBD Diesel para L7 e outra para L8, com duas propostas de IN separadas, para que o prazo do L7 seja priorizado e atendido. O IBAMA entende que se esta for uma necessidade do GT, os trabalhos podem seguir desta forma.

- O GT analisou a isenção da legislação atual, a qual permite o uso de certificação de OBD dos Estados Unidos e União Europeia para veículos importado de até 1000 unidades por semestre, e concluiu que o ideal seria continuar com esta isenção para o PROCONVE L7, alterando apenas o volume de 1000 unidades/semestre para 2000 unidades/ano, a fim de facilitar o controle das empresas, e com a inclusão do certificado da CHINA, que recentemente adotou legislação de OBD muito similar à americana. Nesta proposta, estes veículos também estariam isentos de possuírem o PID0x93 (alternativa à gravação de falhas por 400 dias requerida pela CONAMA 492), mas como se trata de um baixo volume de veículos, a manutenção desta isenção é importante para permitir o planejamento das empresas no curto prazo. Para a fase PROCONVE L8, esta isenção deve sofrer revisões. O IBAMA respondeu que se o GT entender isto ser uma necessidade, o consenso deve ser enviado via carta para a avaliação do IBAMA sobre o assunto.

O GT irá preparar os documentos solicitados pelo IBAMA sobre a isenção e sobre os limites de OBD para veículos com ignição por centelha, para envio de carta e definição dos assuntos.

Devido à agenda do IBAMA, a próxima reunião de alinhamento será em 09 de setembro de 2019.

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

Os limites mostrados na ata e na tabela abaixo anterior foram aprovados por todos os presentes.

	Nível	NM*+NOx			CO			PM**	
		Limites PL_ Emissões [mg/km]	Fatores OBD [-]	Limites OBD Br3 [mg/km]	Limites PL_ Emissões [mg/km]	Fatores OBD [-]	Limites OBD Br3 [mg/km]	Limites PL_ Emissões [mg/km]	Limites OBD Br3 [mg/km]
PL6 OBD-Br2+ 2014 / 2018	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 (CatDiag) 4,5 (Demais)	840 630	1000	2,5	2500	6	36
	VLP / VLC	80	6 (CatDiag) 4,5 (Demais)	480 360	1000	2	2000		
PL8 OBD-Br3 2025	VLC+ 140	140	3	420	1000	2	2000	6	18
	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	12		

Legenda:

VLP – Veículos Leve Passageiro

VLC – Veículos Leve Comercial < 1700kg

VLC+ - Veículo Leve Comercial > 1700kg

\* NMHC para PL6 // NMOG para PL7/PL8

\*\* PM somente para motores com injeção direta de combustível

A tabela contém informações completas sobre os fatores para se chegar aos respectivos limites para cada poluente, porém, os participantes decidiram que apenas os valores dos limites, em mg/km, serão incluídos na proposta de texto da Instrução Normativa do OBD Br3.

O Sr. Ebeling preparou um texto com a justificativa dos valores da tabela de limites, o qual foi revisado durante a reunião e aprovado por todos os participantes. Este material será distribuído junto com a ata e será enviado via carta da AEA ao IBAMA.

### 3.3. Monitores e phase-in para veículos leves com motores à Diesel:

A apresentação da BOSCH sobre OBD Diesel prevista para esta reunião não ocorreu, o que evidência novamente a dificuldade de todos em se obter informações sobre este assunto.

O GT concordou em focar a discussão de OBD Diesel para a fase L7 em 2022, e discutir o complemento do OBD Br3 para 2025 posteriormente, sendo que os monitores a serem implementados em 2022 serão o que estão presentes tanto na legislação americana como na europeia, mas que ainda não são aplicados no Brasil.

A tabela abaixo mostra a proposta dos monitores para 2022, a qual foi elaborada pelo GT com base no material apresentado pela FEV no dia 14/06/2019, com a introdução de 18

novos requisitos de monitoramento em 6 componentes. Os modos de falhas e detalhamento dos requisitos ainda devem ser analisados, e para a fase intermediária do OBD Br3 Diesel em 2022, serão adotados parcialmente os americanos conforme já aplicados atualmente no Europeu, a fim de viabilizar o desenvolvimento dentro prazo disponível.

Proposta de monitores OBD Br3 para veículos à Diesel, para 2022.						
Component	Subcomponent	Requirement	Failure Modes	Euro 6-2	China 6	USA OBDII
NOx Catalyst	Substrate	Conversion Efficiency Functional Monitor	No detectable amount of NOx or NMHC conversion capability	x	x	X
	Dosing	Reductant Delivery Functional Monitor / Urea consumption monitor	System has reached control limits and is not able to deliver the desired quantity of reductant.	x	x	x
	Dosing	Proper Reductant in Tank Functional Monitor	Reductant diluted until ETL reached	x	x	x
Fuel System	Rail	Rail Pressure Functional Monitor	Control limits reached but commanded pressure can not be delivered	x	x	x
PM Filter	Substrate	Filter Efficiency Emission Threshold	Filter cracked	x	x	x
	Substrate	Filter Efficiency Functional Monitor	Filter cracked	x	x	x
	Other	Active Injection Functional Monitor	injection system failure causes system to be unable to achieve regeneration	x	x	x
EGR	Flow	Low Flow Emission Threshold	EGR system clogged / Valve stuck / leakage to ambient	x	x	x
	Flow	High Flow Emission Threshold	Leaking EGR valve / stuck throttle valve	x	x	x
	Cooler	Cooler Emission Threshold	Cooler clogged / bypass stuck / coolant lacking	x	x	x
Boost System	Boost	Underboost Emission Threshold	Charge performance / leakage to ambient	x	x	x
	Boost	Underboost Functional Monitor	Charge performance / leakage to ambient	x	x	x
Exhaust Gas Sensor	US/DS NOx Sensor	Sensor Performance	Sensor drift	x	x	x

	US/DS NOx Sensor	Circuit faults - Out of Range	Out Of Range	x	x	x
	O2 Sensors	Sensor Performance	Sensor drift	x	x	x
	O2 Sensors	Circuit faults - Out of Range	Out Of Range	x	x	x
	PM Sensor	Out Of Range	Out Of Range	x	x	x
	PM Sensor	Sufficient for Other Diagnostics	Sensor drift	x	x	x

#### 4. PRÓXIMA REUNIÃO

**DATA:** 16 de agosto de 2019

**HORÁRIO:** 09h30

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

**PAUTA:**

- Leitura e aprovação desta ata;
- Discussão dos monitores e limites para veículos leves a Diesel;
- Outros assuntos.

**ANEXO:**

- 2019 07 30\_Justificativa para Limites de Emissões OBD-Br3 para veículos com ignição por centelha e isenção para modelos com baixo volume.

Dados coligidos por Michele K. Gansauskas e Renato Linke