
ATA DA 14ª REUNIÃO DO GRUPO DE TRABALHO DE OBD EM 2019

DATA: 11 de outubro de 2019 (Sexta-feira).
HORÁRIO: 09h30
LOCAL: Sede da AEA – R. Salvador Correia, 80 – Aclimação – São Paulo.

PRÓXIMA REUNIÃO 29 de outubro 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

Eduardo M. Miyashita	FORD
Eduardo R. Ebeling	VWB
Fernando A. L. Moreto	FORD
Heliovaldo J. A. Faria (Teams)	KIA
Hermann Klein (Teams)	ETAS
Ingrid Rubin	PSA
José Cesar Turra Ponte	GMB
Leandro Pacheco	NISSAN
Mario Reis Pinto	MBBRAS
Michele K. Gansauskas	TOYOTA
Oscar J. Duque	FEV
Oswaldo Mendes Franca Jr. (Teams)	CONTINENTAL
Rafael Cassaniga (Teams)	CONTINENTAL
Renato Ricardo Antonio Linke	CETESB
Ricardo Fernandes de Souza (Teams)	PSA
Sergio Yuzo Kashiwagi	HONDA
Silvio Rodrigues (Teams)	FCA
Victor Martins	RENAULT

1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

2. EXPEDIENTE

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

3. ASSUNTOS TRATADOS

3.1. Assuntos Gerais:

O Sr. Renato Linke informou que a CETESB recebeu a visita de membros do EPA (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos) no final de setembro.

O coordenador também informou que a CETESB reavaliou a sua posição em relação ao uso da alternativa do PID0x93 que trata sobre a questão da gravação de falhas por 400 dias, a qual o GT havia alcançado o consenso e enviado ofício ao IBAMA em maio/2019. Na nova visão, o PID 0x93 grava o número de horas que a Lâmpada do OBD fica acesa, sendo assim uma alternativa mais robusta do que a gravação da data de início da falha, porém, este PID não grava o código de cada falha que causou o acendimento da lâmpada, o que deixa a alternativa deficiente neste ponto. A CETESB já levou sua nova posição ao IBAMA, porém até a data desta reunião ainda não houve um direcionamento oficial do mesmo.

Os participantes do GT se manifestaram com grande preocupação, uma vez que o requisito de gravação de falhas por 400 dias foi amplamente discutido nas reuniões do GT, onde foram levantadas e debatidas as dificuldades técnicas da gravação dos códigos de falhas por 400 dias, como: requisito único brasileiro, falta de padronização com as normas internacionais, opção do serviço \$0A utilizado pelos Estados Unidos, tempo para desenvolvimento de soluções locais e aplicações nos produtos, necessidade da implementação de programas de Inspeção Veicular, entre outros. No ofício enviado ao IBAMA em maio/2019 constam os seguintes trechos:

“Apesar do registrador proposto não identificar os códigos de falha, o Grupo de Trabalho de OBDBr-3 considera que o conceito básico do requisito original é mantido, ao incentivar a criação de uma cultura entre os usuários de que qualquer acendimento de LIM deve ser reparado, independentemente de sua causa. Ademais, deve-se lembrar que todo acendimento de LIM é relevante do ponto de vista de emissões de poluentes ou de diagnóstico do sistema para prevenir excesso de poluição.”

“As normas internacionais ISO 15031 e SAE J1979, nas quais se baseia o OBDBr, não definem parâmetros para capturar datas, nem serviços para reportar códigos de falhas por período prolongado baseado em número de dias de calendário. Para a inclusão de um novo parâmetro, é necessária a aprovação do comitê internacional.”

“O processo de Inspeção Veicular deve manter um banco de dados de cada veículo com o histórico desse registrador a cada inspeção”.

Considerando as dificuldades técnicas, todos os participantes e o IBAMA haviam concordado que a alternativa do PID0x93 era a melhor solução. Sendo assim, esta alternativa já está sendo utilizada no desenvolvimento dos produtos que atenderão a fase PROCONVE L7.

O coordenador lembrou que os sistemas OBD dos veículos pesados já registram desde o início da atual fase P7, em 2012, os códigos de falhas de maneira indelével por 400 dias, aumentados para 720 dias na fase P8, portanto, tecnologia para tal já existe. O que falta é transportar estes quesitos para o sistema OBD de veículos leves, concordando que para isto é necessário tempo.

Lembrou ainda que todos os grupos da AEA que estão envolvidos com as novas fases do PROCONVE são executivos e não deliberativos, portanto, não podemos mudar o objeto da questão, que é a gravação dos códigos de falhas, pois assim o quesito inicial da proposta não está mantido. Houve uma falha de interpretação que acabou tomando vulto.

Alternativa é a maneira de registrar, que será feito através do número cumulativo de horas em que o defeito estiver ativo, e não o uso de calendário, que apresenta soluções técnicas muito frágeis.

Os coordenadores do GT irão levar esta questão para a reunião de alinhamento entre a AEA e o IBAMA, marcada para 14/10, a fim de obter um direcionamento do IBAMA sobre o uso alternativo do PID0x93.

O coordenador também esclareceu que o rastreamento dos dispositivos auxiliares de controle de emissões será aplicado a todos os veículos leves a Diesel, assim como estabelecido nos Estados Unidos. A entrega da documentação contendo a descrição de todos estes dispositivos será requerida para todos os veículos leves, com motorização de ignição por centelha e a Diesel.

3.2. OBD para veículos leves com motores à Diesel:

Foi apresentada uma análise das montadoras sobre os monitores do OBD Diesel, com base no material da Bosch e FEV, que coexistem na legislação americana e europeia.

As propostas de monitores e limites OBD para implementação para a fase L7 em 2022, constam nas tabelas abaixo e no anexo enviado junto à esta ata, e devem ser avaliadas por todos os participantes para definição na próxima reunião.

O coordenador lembrou novamente, para evitar interpretações errôneas, que as normas europeias citadas nestas primeiras tabelas servem apenas de referência interna do grupo para localização, e que numa documentação que servirá como base para uma Instrução Normativa todos os monitores serão referenciados aos respectivos tópicos do CRF.

		Emission Standards	OBD Thresholds	Emission Standards	OBD Thresholds	Emission Standards	OBD Thresholds
	LEVEL	NMOG + NOx [mg/km]	NMOG + NOx [mg/km]	CO [mg/km]	CO [mg/km]	PM [mg/km]	PM [mg/km]
L6	VLC+	60+350	1350	2000	3200	40	400
	VLC	50+80	600	1300	2400	30	300
L7	VLC (Todos)	320	1000	1000	2500	20	60

System	Subsystem / Component	Monitoring Requirement	Poderia ser aplicado para 2022 ?	Presente na IN 05/2013 ?
Air System	EGR System, LP and HP	Low flow	OK	SIM
		High flow	OK	SIM
		Slow response if OBD emission critical (Apenas o EG)	OK (condicionado ao limite)	NÃO
	EGR Cooler	Cooler bypass if OBD emission critical	OK (condicionado ao limite)	NÃO
		Overboost	OK	NÃO
	Boost Pressure System	Underboost	OK	NÃO
		Slow response if OBD emission critical (Apenas o VG)	OK (condicionado ao limite)	NÃO
	Charge Air Cooler Bypass	If OBD emission critical (Apenas Bypass)	OK (condicionado ao limite)	NÃO
	Air System Sensors	Circuit	OK	SIM
		Rationality (If emission critical)	OK (condicionado ao limite)	NÃO
Air System Actuators	Circuit	OK	NÃO	
	Functional	OK	NÃO	
Exhaust Aftertreatment	Oxidation Catalyst	Total failure or removal	OK	SIM
		Efficiency if critical with respect to OBD limits	OK	SIM
	NSC (if equipped)	Total failure or removal	OK	SIM
		Efficiency if critical with respect to OBD limits	OK	SIM
	SCR (if equipped)	Inducement	OK	SIM
		Total failure or removal	OK	SIM
	DPF	Efficiency if critical with respect to OBD limits	OK	SIM
		Circuit	OK	SIM
	Differential Pressure Sensor (if equipped)	Rationality with respect to OBD limits	OK (De acordo com R83.07 itens 2.6, 3.5.2, 3.3.4.4 e 3.3.5)	NÃO
		Circuit	OK	SIM
	PM Sensor (if equipped)	Rationality with respect to OBD limits	OK (De acordo com R83.07 itens 2.6, 3.5.2, 3.3.4.4 e 3.3.5)	NÃO
		Heater	OK (Circuit)	NÃO
	Lambda Sensor (if equipped)	Circuit	OK	SIM
		Rationality with respect to OBD limits	OK (De acordo com R83.07 itens 2.6, 3.5.2, 3.3.4.4 e 3.3.5)	NÃO
	Heater	OK (Circuit)	SIM	
Circuit		OK	SIM	
NOx Sensor (if equipped)	Rationality with respect to OBD limits	OK (De acordo com R83.07 itens 2.6, 3.5.2, 3.3.4.4 e 3.3.5)	NÃO	
	Heater	OK (Circuit)	SIM	
Exhaust Gas Temperature Sens	Circuit	OK	SIM	
	Rationality with respect to OBD limits	OK (De acordo com R83.07 itens 2.6, 3.5.2, 3.3.4.4 e 3.3.5)	NÃO	
Fuel System	Injection Quantity	Total functional failure	OK	NÃO
		Circuit	OK	SIM
	Injectors	Total functional failure	OK	NÃO
		Circuit	Não OK	NÃO
	Fuel Pump	Total functional failure	Justificativa: Monitorado através do Metering Unit	NÃO
		Circuit	OK	SIM
	Metering Unit (Fuel System Pre	Total functional failure	Não OK* Justificativa: não monitorado na Europa por componente e no CARB é monitorado de forma sistêmica. Sugestão: aplicar letra B do item 4.2.1 do CARB abaixo	NÃO
		Circuit	OK	NÃO
	Pressure Control Valve	Total functional failure	Não OK* Justificativa: não monitorado na Europa por componente e no CARB é monitorado de forma sistêmica. Sugestão: aplicar letra B do item 4.2.1 do CARB abaixo	NÃO
		Circuit	OK	NÃO
	Pre-supply Pump	Total functional failure	Não OK* Justificativa: não monitorado na Europa por componente e no CARB é monitorado de forma sistêmica. Sugestão: aplicar letra B do item 4.2.1 do CARB abaixo	NÃO
		Circuit	OK	SIM
Rail Pressure Sensor	Rationality with respect to OBD limits	OK (De acordo com R83.07 itens 2.6, 3.5.2, 3.3.4.4 e 3.3.5)	NÃO	
	Circuit	OK	NÃO	
Fuel Temperature Sensor (if eq	Rationality with respect to OBD limits	OK (De acordo com R83.07 itens 2.6, 3.5.2, 3.3.4.4 e 3.3.5)	NÃO	
Other Subsystems	Engine Cooling System	Reach highest enable temperature of OBD monitors (Rationality+Functional)	Não Ok Baixo impacto em emissões, devendo ser considerado requisito genérico R83.07 itens 2.5, 3.5.2, 3.3.4.4 e 3.3.5	NÃO
		Circuit	OK	SIM
Engine Cooling Temperature Se	Reach highest enable temperature of OBD monitors (Rationality)	Não Ok Baixo impacto em emissões, devendo ser considerado requisito genérico R83.07 itens 2.5, 3.5.2, 3.3.4.4 e 3.3.5	NÃO	
		Circuit	OK	SIM
CONAMA 492 / 2018:				
Aramazenamento de DTCs por 400 dias	PID0x93 - 2022	Mesma alternativa e justificativa utilizada para Otto	OK	NÃO
AECS - Auxiliary Emissions Control System	AECD ou AES/BES (Documentação) - 2022 EI-AECD (Tracking) - 2025	EI-AECD somente requisitado pelo CARB OBDII 2013	OK	NÃO

3.3. OBD para veículos leves com motores com ignição por centelha:

O grupo de voluntários que está trabalhando na elaboração da proposta de texto da Instrução Normativa do OBD Br3 para veículos com ignição por centelha mostrou e explicou a estrutura do material aos demais participantes do GT, enfatizando os trechos novos referentes ao OBD Br3. Foi recomendado o aumento da quantidade de 4 para 6 falhas simuladas durante os testes de demonstração, a serem escolhidas pelo agente certificador.

O material está em fase final de elaboração, faltando apenas uma parte do anexo do IUMPR, e, assim que finalizado, será distribuído ao GT para que todos os participantes possam analisar o material, e esclarecer e discutir possíveis questionamentos ou pontos relevantes nas próximas reuniões, para que o texto final seja enviado ao IBAMA até 30 de novembro.

4. PRÓXIMA REUNIÃO

DATA: 29 de outubro 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;
- Discussão do texto para veículos leves com ignição por centelha;
- Outros assuntos.

Dados coligidos por Michele K. Gansauskas e Renato Linke