

ATA DA 5ª REUNIÃO (CONJUNTA) DA COMISSÃO TÉCNICA DE EMISSÕES DE VEÍCULOS PESADOS e GT DE OBD/AES DE PESADOS EM 2021

DATA: 1 de junho de 2021
HORÁRIO: 09:00h às 12:00h
LOCAL: Reunião via TEAMS.

PRÓXIMA REUNIÃO (EXTRAORDINÁRIA): 18 de junho 2021 (09:00h-12:00h)

Coordenador: **Tadeu C. Cordeiro de Melo (PETROBRAS)**

Vice Coordenador: **Marcos Y. Tabuti (VWCO)**

Coordenador do GT: **Bárbara Bassi (CUMMINS)**

1. PRESENTES E AUSENTES JUSTIFICADOS

1.1. PRESENTES

Alessandro Depetris	CNH/IVECO
Alex Araujo Bressam	SCANIA
Amauri Pyziak	VOLVO
Anderson de Almeida Souza	MWM
Barbara Konishi Bassi	CUMMINS
Daniel Ribeiro Pereira	SCANIA
Dennys G. Santi	CUMMINS
Elcio Luiz Farah	AFEEVAS
Eduardo R. Oliveira	CUMMINS
Fernando A. L. Moreto	FORD
Gustavo Teixeira	CNH
Haraldo Rehder	INDIVIDUAL
Igor Faust Ostapiuk	VOLVO
Leonardo de Oliveira Costa	INDIVIDUAL
Marcos Y. Tabuti	VWCO
Mario Reis Pinto	MBBras
Nikolas Penof	TCA-HORIBA
Oswaldo França Mendes Junior	MAUA
Paulo Jorge Santo Antonio	MBBras
Renato Storti Lotto	SCANIA
Ricardo França Nunes Da Rocha	IPIRANGA
Rodrigo de Castro Pinto Freitas	INNOSPEC
Rodrigo Manoel Nunes Vieira	CETESB
Rui de Abrantes	CETESB
Samuel Merli	NAPRO
Suellen Thomé Gaeta	CUMMINS

1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

Luana Cristina Xavier Camargos MAUA

2. ASSUNTOS TRATADOS

2.1. **Leitura da Ata da reunião anterior**

Foi realizada a leitura da ata da reunião conjunta anterior, que foi aprovada sem ressalva.

2.2. **Calibração do Contador de Partículas**

O Sr. José Souza da Umicore conversou com o Sr. Vinicius Costa da AVL para agendar reunião na semana de 7 de junho visando a elaboração de um escopo para criação do laboratório de calibração do contador de partículas no país. A próxima reunião do grupo de calibração será agendada para o dia 22 de junho (a confirmar).

2.3. **Proposta de Readequação do RVEP (299/01)**

Realizada reunião no dia 24/05, na qual as montadoras relataram dificuldades em fornecer respostas aos questionamentos propostos pela Cetesb (conceitos estatísticos). Mediante estas dificuldades, mas sustentando que se faz necessário alguma redução, foi feita uma nova proposta que parte do modelo estatístico já utilizado pela CONAMA nº 299 de 2001. A proposta consiste na redução do percentual amostral de 0,3% para 0,15% e redução do número mínimo de 3 para 2 unidades, ajustando a tabela do Fator estatístico K a este novo valor mínimo amostral.

A Sugestão é que esta proposta seja válida enquanto se amadurecem as análises sobre os dados de emissões e de produção dos motores homologados conforme o PROCONVE P8, que viabilizem a migração para uma nova metodologia. A próxima reunião está prevista para o dia 22/06.

2.4. **OUTROS ASSUNTOS:**

2.4.1. **Resolução CONAMA 490/2018 – Carregamento para medição de Trafego Real**

A resolução CONAMA 490/2018 (carregamento para medição de Tráfego Real) apenas menciona que deve ser feito segundo a diretiva R49.06, anexo 10, apêndice1:










“The vehicle payload shall be 50-60 per cent of the maximum vehicle payload in accordance with Annex 8.

For the purpose of in- service conformity testing the payload may be reproduced and an artificial load may be used. In the absence of statistics to demonstrate that the payload is

representative for the vehicle, the vehicle payload shall be 50 - 60 per cent of the maximum vehicle payload.

The maximum payload is the difference between technically permissible maximum laden mass of the vehicle and the mass of the vehicle in running order as specified in Annex 3 to Special Resolution No.1 (TRANS/WP.29/1045)”.

Na figura a seguir são mostrados exemplos de configurações previstas na regulamentação do CONTRAN e seus respectivos PBTs (Peso Bruto Total) e PBTCs (Peso Bruto Total Combinado).

Tipo de veículo	Config.		PBT	Tipo de veículo	Config.		PBTC
Caminhão Rígido e Ônibus urbano	4x2		16t	Caminhão-trator + Semi-reboque	4x2 + semi-reboque 2 eixos		33t
Ônibus rodoviário			18t		4x2 + semi-reboque 3 eixos		41,5t
Caminhão Rígido e Ônibus urbano	6x2 e 6x4		23t		6x2 e 6x4 + semi-reboque 3 eixos		48,5t
Ônibus rodoviário			21,5t				

O entendimento da comissão é que para efeito de cálculo do carregamento (PBT e PBTC menos a tara) deverão ser usados os seguintes critérios:

- Veículo representativo: equipado com motor mestre da família, em configuração / combinação de acordo **com a disponibilidade por parte do fabricante;**
- Para caminhões (rígido) e ônibus: carregamento baseado no Peso Bruto Total – PBT permitido por lei para a **configuração disponível** para o teste;
- Para caminhões-tratores: carregamento baseado no Peso Bruto Total Combinado – PBTC permitido por lei para **a combinação disponível** para o teste.

Esse item foi discutido, mas ainda não há consenso com a CETESB e o Instituto Mauá.

Foi disponibilizada um exemplo de fórmula baseada na R49, disponibilizada pela Volvo para avaliação do grupo:

$$PL (\%) = \frac{\text{Weight from scale} - (\text{Tractor MRO} + \text{Trailer MRO})}{\text{Max GCW} - (\text{Tractor MRO} + \text{Trailer MRO})} * 100$$

$$0.5 (50\%) = \frac{\text{Weight from scale} - (14+10)}{74 - (14+10)}$$

Weight from scale = 49 ton

$$0.6 (60\%) = \frac{\text{Weight from scale} - (14+10)}{74 - (14+10)}$$

Weight from scale = 54 ton

Obs: *Weight from scale*: Peso do veículo testado.

Pontos para discutir e esclarecer para a próxima reunião:

- a) Se a carreta faz ou não parte da tara do veículo;
- b) Com que carga o fabricante deve ensaiar o trator? Ensaiar com 50-60% da carga máxima do LCVM do veículo ou com 50-60% do veículo disponível;
- c) Esclarecer questões para realização de ensaios de RDE e de ISC;
- d) Entendimento de caminhão e ônibus para seleção para os ensaios.

Segue em anexo documento *Special Resolution No. 1*.

2.4.3 – IN 20/2020- artigo 8º - Medição de Emissões de Poluentes em Tráfego real

Foi rediscutido pela comissão o entendimento dos parágrafos 1º e 2º do artigo 8º da IN 20/2020 reproduzido:

“Art. 8º Fica estabelecida, a partir do início da fase PROCONVE P8, a exigência da medição da emissão de poluentes em tráfego real no ato da homologação, cujos limites a serem atendidos constam da Tabela 1 do Anexo da Resolução CONAMA nº 490/2018.

§ 1º Será permitida a antecipação da realização do ensaio de medição das emissões em tráfego real no momento dos ensaios de homologação para obtenção da LCVM de Motor, desde que previamente acordado com o Ibama.

§ 2º A validação do ensaio antecipado de medição das emissões em tráfego real acontecerá quando a LCVM do motor for obtida.”

O entendimento do grupo é que o descrito no 1º parágrafo permite a realização do ensaio testemunhado de tráfego real de forma conjunta à medição de emissões de motor. Portanto poderá ocorrer após o ensaio testemunhado do motor, mesmo que realizado previamente à emissão de LCVM do motor, cujo relatório será utilizado e validado durante o processo de LCVM do chassis/veículo, conforme parágrafo 2º. É muito importante que o relatório do RDE contenha informações claras e detalhadas referente ao veículo e motor que serão homologados.

O Instituto Mauá de Tecnologia e a CETESB estão de acordo com esse entendimento.

3. GT OBD e AES PESADOS

3.1. OBD para a fase P8

A comissão chegou a um consenso para utilização de falhas (PDTTC) permanentes conforme a legislação da China, NSVI:

- Mínimo de 4 códigos de falhas armazenadas;
- Armazenar falhas que ativam a LIM contínua (falhas classe A e B1 acima de 200 horas);

A legislação NSVI foi baseada no CARB, mas segue os padrões J1979 (Mode \$0A: Request Emission-Related Diagnostic Trouble Codes with Permanent Status), J1939 (DM28:Permanent DTCs) e ISO 27145 (SF 0x55: Permanent DTCs - SID 0X19).

Além do PDTTC foi aprovado o uso do número de ciclos de warmup realizados após o último apagamento do código de falha convencional (**PID 0x30**) ou (**DM 26**).

A distância percorrida desde esse evento (**PID 0x31**) ou (**DM 21**) como complemento ao PID 0x93 ou DM39 foi aprovada pelo grupo. Seria recomendável analisar a disponibilidade de um serviço PID ou DM para registro das horas de funcionamento desde o apagamento das falhas para apresentação na próxima reunião.

A título de conhecimento do grupo foi mencionado que estão disponíveis serviços específicos para leituras dos PDTTCs segundo ISO 27145 (referência ISO14229).

3.2. CONAMA 490/2018 - Registro na LCVM para Veículos de Uso especial

A seguir é reproduzido o artigo Art. 11. Da CONAMA 490/2018: *“Para a Fase PROCONVE P8, os veículos para aplicação específica, assim reconhecidos pelo Ibama, tais como aqueles para bombeiros, polícias, serviços de resgate, ambulâncias, transporte de presos e militares, poderão ter permissão da desativação de limitador de torque e de velocidade, sendo este fato registrado na respectiva LCVM.”*

§1º *A desativação permanente do limitador de torque e de velocidade somente deve ser efetuada pelo fabricante do motor ou do veículo.*

Esse item foi comunicado ao IBAMA em reunião de alinhamento que informou que os VINs dos veículos desativados devem ser registrados no chat do infoserv da respectiva LCVM do veículo original.

4.SOLICITAÇÕES À SECRETARIA DA AEA

Não há demanda para a secretaria da AEA.

5. PRÓXIMA REUNIÃO: EXTRAORDINÁRIA - CT EMISSÕES E GT OBD/AES DE VEÍCULOS PESADOS

DATA: 18 de Junho de 2021 (Sexta-Feira)
HORÁRIO: 09:00h-12:00h
LOCAL: Via Teams

PAUTA CT EMISSÕES DE VEÍCULOS PESADOS:

- Resolução CONAMA 490/2018 – Carregamento para medição de RDE e ISC;
- Outros assuntos.

PAUTA GT OBD E AES PESADOS:

- OBD P8, PID 31: Serviço em horas de funcionamento ao invés de quilometragem;
- Outros assuntos.

Anexo: Documento *Special Resolution No.1.*

Dados coligidos por: Tadeu Melo