

**ATA DA
4ª REUNIÃO DO GRUPO DE TRABALHO DE EMISSÕES
EVAPORATIVAS EM 2021
GT da CT de Emissões em Veículos Leves**

DATA: 17 de Abril de 2021 (Quarta-feira).
HORÁRIO: 14h00
LOCAL: Via Microsoft TEAMS

PRÓXIMA REUNIÃO: 04 de maio de 2021 (Terça-Feira) às 14h – Via TEAMS

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

1. PRESENTES E AUSENTES JUSTIFICADOS

1.1. PRESENTES

| | |
|--------------------------------|------------|
| Carla Ghirotti Sousa | VOLKSWAGEN |
| Cynthia Regina Tamarindo Costa | INDIVIDUAL |
| Claudia R. da Silva Geraldi | MARELLI |
| Clayton Barcelos Zabeu | MAUA |
| Cristiano José de Oliveira | CAOA |
| Danilo A. Torres | GM |
| Edson Elpidio Neto | CETESB |
| Fernanda Linares Carvalho | FORD |
| Fernando A. L. Moreto | FORD |
| Fernando de C. Barros | VOLKSWAGEN |
| Gabriel Marcondes C. Vieira | HPE |
| Heliovaldo J. A. Faria | KIA |
| Leandro Pacheco | NISSAN |
| Luana Cristina Xavier Camargos | MAUA |
| Lucas Burkart | BMW |
| Luis Merli | NAPRO |
| Luiz Carlos Daemme | LACTEC |
| Marcela Barbosa Pio | BORGWARNER |
| Marcelo Clemente | FCA |
| Mário Reis Pinto | MBBras |
| Michele K. Gansauskas | TOYOTA |
| Rafael Rossini | GM |
| Raphael Sedano | MARELLI |
| Renato Viana Dias | MBBras |
| Sérgio Roberto da Silva | GANDINI |

Silvio Rodrigues

FCA

1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

Raphael Bellis de Sousa

CETESB

2. EXPEDIENTE

A ata da última reunião foi lida e aprovada com a substituição do termo “referência” por “confirmação do atendimento aos limites” do 5º parágrafo. No entanto o assunto foi rediscutido nesta reunião.

3. ASSUNTOS TRATADOS

Com relação à discussão havida na reunião passada, de utilizar-se dois veículos diferentes do mesmo modelo (dois VIN's) para executar a homologação da emissão evaporativa e a de escapamento respectivamente, o Sr. Linke, da CETESB, explicou que a seu ver está havendo uma grande confusão e mal-entendido no entendimento do conceito e na aplicação de família evaporativa, estabelecido e válido há mais de 30 anos, desde a fase 1 do PROCONVE até a atual L6, começando ainda nos antigos processos em papel e passando, em 2011, para o INFOSERV.

Para se iniciar a homologação, no L7 por exemplo, a empresa necessita ter o valor da emissão evaporativa e de escapamento do modelo, não funcionando quer se iniciar com emissões de escapamento para depois declarar separadamente a evaporativa ou o contrário, pois o sistema não aceita porque foge do conceito básico estabelecido.

É, portanto, necessário se iniciar as homologações com um modelo que seja um mestre em emissão evaporativa, executar a medição conforme o fluxograma da NBR 16927, dando o devido tratamento ao cânister, efetuar o ensaio de escapamento e depois o ensaio de 1 hora da emissão evaporativa a quente, seguindo com os devidos procedimentos de condicionamento e, finalmente, o ensaio de 48 horas.

Esta é a sequência normal e oficial de uma homologação para o L7.

Em seguida, se executa o segundo ensaio de escapamento, ou seja, inicia-se todo o fluxograma da NBR 16927 novamente, executando o segundo ensaio de emissão de escapamento e para-se aí, já que não se necessita de um segundo ensaio da emissão evaporativa, podendo, em sequência, se realizar o ciclo estrada para a determinação do consumo.

Estes dois ensaios de emissão de escapamento já são os oficiais para a homologação deste modelo, o que também está de acordo segundo o procedimento do Federal Code dos EUA.

Ao homologar um outro modelo de veículo, ter-se-ia que executar todo o procedimento acima descrito novamente, gastando muito tempo, mas agora entra o conceito de família, aplicado desde a fase 1 do PROCONVE.

Se ele já tem o valor da emissão evaporativa determinado com o chamado mestre da configuração, não se precisa mais submeter o veículo representado ao procedimento total do fluxograma da NBR 16927, mas se inicia o mesmo, dando todo o tratamento do cânister, até realizar o ensaio de escapamento, podendo em seguida já se realizar o ensaio em ciclo estrada para a determinação do consumo.

Importante é notar que este veículo, o representado, ao realizar o ensaio de escapamento está nas mesmas condições que o veículo mestre (tratamento do cânister), o que é premissa básica para o conceito de família.

Isto já é aplicado da fase 1 até o L6: veículos que só são submetidos ao ensaio de emissão de escapamento necessitam ser abastecidos com o combustível resfriado, se submeter à rampa de aquecimento de 1 hora para dar a mesma carga no cânister como se o veículo estivesse sendo submetido também ao ensaio de emissão evaporativa, só que neste caso não há necessidade de se coletar a emissão evaporativa e tampouco realizar a segunda fase de emissão evaporativa a quente após o ensaio dinamométrico.

O Sr. Linke declarou ainda que, nesta confusão do que é uma família evaporativa, parece que aquele fluxograma da NBR 16927 só se aplicaria ao mestre da configuração evaporativa para determinar apenas a emissão evaporativa, sendo o ensaio no dinamômetro apenas para mostrar que o veículo atende aos limites, mas não seria o valor da homologação, e que este próprio modelo seria ensaiado, podendo ser outro VIN, na homologação da emissão de escapamento, não necessitando o respectivo tratamento do cânister, assim como os demais modelos representados.

Este conceito está errado, colocando o veículo a ser ensaiado apenas na emissão de escapamento em condições diferentes do que se ele fosse ensaiado em evaporativa e escapamento, destruindo a filosofia básica que permite o advento da família evaporativa, de que o veículo, ao executar apenas o ensaio de emissão de escapamento esteja nas mesmas condições como se tivesse executado o ensaio completo, corrompendo, assim, o atual procedimento de homologação válido e empregado há mais de 30 anos no PROCONVE.

O conceito de família é apenas para reduzir o tempo e atividades laboratoriais, mas sempre lembrando que o fluxograma de referência para homologação no L7 é o da NBR 16927, o que talvez exija adaptações no texto da NBR 6601, já que esta deve se referir ao procedimento do ensaio de escapamento apenas, estando todas as condições do cânister, pertencente ao sistema de controle da emissão evaporativa, sujeita à NBR 16927.

Portanto, é necessário iniciar todo o procedimento de homologações por um mestre na configuração evaporativa, homologando-o em evaporativa e escapamento, para então poder se proceder as homologações de modelos representados apenas em escapamento, utilizando o valor da emissão evaporativa de sua configuração mestre.

Perguntado ainda se o veículo mestre apresentado para homologação completa pode ser de VIN diferente do usado para os pré ensaios, esclareceu que não há dispositivo que impeça esta prática, mas lembrando que se introduz uma variância a mais devido a troca das amostras e que poderá elevar e comprometer os resultados.

Após esta manifestação do Sr. Linke, diversos participantes demonstraram preocupações com este posicionamento da CETESB, o qual trouxe um conceito diferente do que vinha sendo discutido pelo GT e que irá impactar no cronograma de testes de certificação para a

nova fase L7 uma vez que este conceito não permite realizar testes de escapamento e de evaporativas em paralelo para otimizar o tempo demandado no processo.

A atual situação de pandemia de COVID-19 trouxe mais complicações devido ao fechamento de laboratórios de testes e redução de jornada de trabalho nas fabricas.

O Sr. Gabriel Branco lembrou que no início dos trabalhos do GT, em 2019, foi discutido que os EUA usavam os resultados de emissões de escapamento contido no fluxograma de evaporativas como resultado de escapamento, mas como isto não é aplicado a todos os modelos americanos, o GT também havia aceitado dispensar, e conseqüentemente, poderia se utilizar VINs diferentes para o teste de escapamento e para o de evaporativa. Esta manifestação de hoje da CETESB seria uma retomada para o conceito inicial.

O Sr. Heliovaldo (Kia) relatou que há gargalos no processo devido ao longo tempo de duração dos testes e dos volumes muito alto de homologações para a fase L7. O tempo que o ATC irá ficar acompanhando os testes se 2 veículos fossem utilizados, passaria de 2 semanas para 1 semana.

O Sr. Darlan (RENAULT) se preocupou com esta nova visão sobre os testes, e o cronograma de certificação da empresa será afetado por não poder realizar testes em paralelo.

O Sr. Leandro (NISSAN) também manifestou preocupação com o impacto no cronograma.

A Sra. Sylvia (NISSAN) ressaltou que a esta altura, há 8 meses da implementação da nova fase, não dá para mudar o cronograma de testes.

A Sra. Fernanda (FORD) informou que realizou um conjunto de teste de certificação em 1,5 semanas, sendo teste de escapamento na quinta e sexta, e na semana seguinte inteira fez o teste de evap 48h, sendo que o mesmo combustível foi utilizado em ambos os testes, pois o carro não era Flex Fuel.

O Sr. Silvio (Stellantis) consultou o site americano do EPA, onde constam os relatórios oficiais e evidenciou que nos EUA é permitido utilizar chassis diferentes para os testes. Lembrou também que os veículos que serão testados em evaporativas tem requisitos específicos que demandam tempo para o preparo, como o amaciamento mínimo e a opção do procedimento de estabilização de emanações não oriundas da evaporação de combustível (baking).

A Sra. Fernanda (FORD) relatou que na comissão da ABNT, durante a revisão da norma NBR6601 em 2020, foi muito discutido a questão da necessidade de saturação ou não do canister para o teste de escapamento, e na época foram mostrados testes realizados em ambas as condições, e com base nisto, a comissão da ABNT concordou que neste momento será mantida a saturação do canister como a resultante da condução do veículo durante o condicionamento, e opcionalmente, o canister pode ser saturado antes do início do ensaio de escapamento.

A Sra. Luana (MAUA), Sr. Clayton (MAUA) e o Sr. Gabriel Branco não enxergam claramente o que se ganha em tempo de teste no caso de usar VINs diferentes, e alguns participantes se dispuseram para elaborar cronogramas mostrando o impacto e otimização de tempo.

O Sr. Heliovaldo (KIA) cogitou a possibilidade de se criar uma exceção nesta fase emergencial de mudança se fase, para se permitir temporariamente a utilização de 2 VINs, para pré-teste e testemunhado.

O Sr. Gabriel pensou em uma alternativa de alternar os VINs, sendo que o VIN que realizou teste de escapamento no pre-teste seria testemunhado o teste de evap, e vice-versa.

A Sra. Luana (MAUA) sugere estudar o impacto e se for o caso levar assunto ao Ibama.

O GT solicitou uma reunião extraordinária para aprofundar as discussões sobre o assunto, e trazer o material clarificando o impacto no tempo dos testes.

4. PRÓXIMA REUNIÃO

DATA: 04 de Maio de 2021 (terça-feira)

HORÁRIO: 14h

LOCAL: Online via Microsoft Teams.

PAUTA:

- Leitura e aprovação desta ata;
- Continuação da discussão sobre o uso de VIN único ou de dois veículos diferentes do mesmo modelo (dois VIN's) para executar a homologação da emissão evaporativa e a de escapamento.

Dados coligidos por Renato Linke e Michele K. Gansauskas