

ATA DA 12ª REUNIÃO DO GRUPO TRABALHO NMOG EM 2022

DATA: 22 de agosto de 2022 (Segunda-Feira)
HORÁRIO: 09h30
LOCAL: Via Microsoft TEAMS

PRÓXIMA REUNIÃO: 12 de Setembro de 2022 (Segunda-Feira) às 09h30 – Via TEAMS

Coordenador: **Francisco Emilio Baccaro Nigro (USP)**
Vice-Coodenador: **Gabriel Murgel Branco (Environmentality)**

1. PRESENTES E AUSENTES JUSTIFICADOS

1.1. PRESENTES

Andre Masakazu Ferreira Soares	HONDA
André Menegon Godoy	ROBERT BOSCH
Bruno Elie Baracat Agostinho	IMT
Cláudia R. da Silva Geraldi	MARELLI
Danilo A. Torres	GM
Elcio Luiz Farah	AFEEVAS
Fernando A. L. Moreto	FORD
Fernando de C. Barros	VOLKSWAGEN
Francisco Emilio Baccaro Nigro	USP
Gabriel Murgel Branco	INDIVIDUAL
Giancarlo Mura	BMW
Gladson Barchi	BASF
Guilherme Ferreira da Silva	RENAULT
Heliovaldo J. A. Faria	KIA
José Cesar Turra Ponte	GM
Kamilla de Lima Ribeiro Palhares	STELLANTIS
Larissa Benazzi Serafim	BASF
Leandro Pacheco	NISSAN
Luana Cristina Xavier Camargos	IMT
Lucas Burkart	BMW
Luiz Carlos Daemme	LACTEC
Marcos Palasio	ROBERT BOSCH
Michel Matias Martins	VW
Pedro Caffaro Vicentini	PETROBRAS
Rafael Rossini	GM
Raphael Bellis de Sousa	CETESB

Renata Kakuiti de Castilho
Renato Romio
Renato Viana Dias
Rogério Nascimento de Carvalho
Ronaldo Silva
Rui de Abrantes
Samantha Silva
Samuel Merli
Sergio Yuzo Kashiwagi
Silvio Rodrigues da Silva
Tadeu Cavalcante Cordeiro de Melo
Taís Pereira Alves
Vanessa Marumo Nery
Vladimir Ferrari

TOYOTA
IMT
MBBras
PETROBRAS
UMICORE
CETESB
FEV
NAPRO
HONDA
STELLANTIS
PETROBRAS
VW
ROBERT BOSCH
BASF

1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

–

2. ASSUNTOS TRATADOS

- Ata da reunião anterior lida e aprovada
- Sr. Cesar (GM) iniciou a reunião informando que os critérios de agrupamento de modelos para a determinação dos fatores MIR ainda se encontram em análise na Anfavea para avaliação da última proposta trazida pela Cetesb. Comentou que, a princípio haveria uma preferência à não aplicação dos fatores de deterioração (FD) para a escolha dos níveis de emissões (BIN) para os testes de especificação, e que estavam considerando a possibilidade de BIN +1 na interface das duas classes de BIN (20 a 40 e 50 a 80)
 - Sobre essa questão, o Sr. Rui (CETESB) informou que após reunião interna na Cetesb, essa proposta não fora bem aceita porque existe a possibilidade de ferir algum critério de representatividade. Nesses termos deveriam estar sendo aplicados os fatores tabelados de FDs e Ki.
- BIN+1
 - Sr. Cesar (GM) colocou como exemplo o caso de veículos cuja configuração de motor e pós tratamento sejam idênticos exceto pelo tipo de transmissão, sendo um equipado com transmissão manual (BIN 40) e outro equipado com transmissão automática (BIN 50) para perguntar a possibilidade de se aplicar o critério de BIN +1 para extensão do fator de MIR de um veículo para outro.
 - Prof. Nigro entende que sim, já que o veículo cumpre com os mesmos critérios de configuração de motor e pós-tratamento

- Sr. Gabriel (Environmentality) concorda enfatizando que a busca desse GT é estudar a reatividade dos gases não importando nesse caso, o tipo de transmissão ou a massa do veículo, uma vez que o sistema de controle é o mesmo, ou seja, é indiferente se utilizarmos um veículo BIN 40 e estendermos para um BIN 50 ou vice-versa.
- O Sr. Rui avalia que a alteração da transmissão por si só não altera o perfil das emissões do veículo e nesse ponto concorda com a extensão de 1 BIN para cima ou para baixo.
- Aplicação de FD determinado (real)
 - O Sr. Cesar acha inconsistente a aplicação de FD tabelado para aqueles veículos que já possuem os FDs determinados pois existe um grande esforço de engenharia para otimização dos componentes, fazendo o envelhecimento dos catalisadores.
 - Sr. Gabriel entende que devemos pautar pela coerência, ou seja, o FD tabelado e o determinado devem ser aplicados da mesma maneira no veículo homologado e para definição do critério do fator de MIR.
- Sr. Cesar perguntou se ao multiplicarmos o FD tabelado (1.4) no valor do NMOG, não estaríamos forçando as empresas a posicionar os veículos em um BIN mais alto, restando poucos veículos na faixa de BINs mais baixos (até BIN 40)
 - Sr. Gabriel entende que poderia haver algum impacto, porém a partir da distribuição de emissões da tabela do Inmetro é possível observar cerca de metade dos modelos de veículos nessa faixa até BIN 40.
 - O Sr. Cesar e o Sr. Heliovaldo (Kia) contestaram esta afirmação e informaram que os valores de NMOG+NOx constantes na tabela do Inmetro não são as emissões do veículo funcionando com etanol, mas são os valores do NMOG+NOx médios entre gasolina e etanol.
 - De qualquer maneira o Sr. Rui informou que 50% dos veículos atualmente homologados já atendem à faixa BIN 20 a BIN 40 e a Sra. Luana (IMT) confirmou que em torno de 40% das homologações dos veículos feitas pelo IMT também estão abaixo de BIN 40 já com a aplicação do FD
 - O Sr. Gabriel ressaltou que, em seu estudo sobre as distribuições estatísticas dos valores de NMOG+NOx apresentado na última reunião, ele assumiu que os resultados publicados pelo Inmetro estivessem em conformidade com a Resolução CONAMA 492/2018, ou seja, os valores de NMOG+NOx seriam os do pior caso (com etanol). Diante desta nova informação, o Sr. Gabriel adverte e pede a todos que tiverem acesso ao seu estudo, que considerem as suas estatísticas como subestimadas, ou seja, os resultados sobre a permanência dos modelos Flex L7 em conformidade com a fase L8 ficará ainda pior do que foi estimado, visto que os dados do Inmetro não refletem as emissões com etanol, como foi erroneamente admitido.

Ele sugeriu ainda que o IBAMA e os seus ATCs refaçam o estudo, uma vez que estes órgãos são os únicos que dispõem dos dados corretos e completos, ou os forneçam ao GT NMOG para possibilitar o recálculo das estatísticas.

- Sr. Palasio (Bosch) informa que na Resolução 492 existe um trecho que trata do sistema de gestão de créditos de emissões e tem algumas dúvidas de sua operacionalização caso a montadora tenha diferentes valores de MIR em sua gama de modelos.
 - Sr. Rui entende que não é escopo desse GT tratarmos desse assunto e que nesse momento devemos nos restringir nos critérios de agrupamento para determinar o fator de MIR
 - Sr. Gabriel entende que a gestão de créditos deve ser discutida no futuro quando existirem elementos para esta discussão, tendo em vista que nesse momento precisamos aprender qual é o MIR dos gases de escapamento, caso contrário continuaremos sem progredir.
- Prof. Nigro perguntou ao Sr. Cesar o que falta por parte da Anfavea para fecharmos uma proposta
 - Sr. Cesar informou que a maior dificuldade é disponibilizar veículos representativos da fase L8, já que os testes estão previstos para serem realizados ao longo do ano de 2023, e insiste que, para que seja possível estudar uma proposta é preciso ter uma definição dos seguintes itens:
 - Estender a aplicação do fator de MIR para veículos de um nível acima (BIN+1)
 - Sr. Rui informa que está de acordo uma vez que o perfil de emissões permaneceria o mesmo, desde que o fabricante demonstre que o sistema de combustão (geração dos gases) e de pós--tratamento sejam os mesmos.
 - Aplicação do Fator de Deterioração (FD)
 - No intuito de viabilizar uma harmonização, o Sr. Rui informou que, caso o fabricante possua um FD determinado utilizaria do mesmo para definição do BIN correspondente. Caso não possua, o FD tabelado deverá ser aplicado
 - Em relação a dúvida sobre a declaração de um veículo equipado com sistema de aquecimento de combustível que possua seu funcionamento abaixo da temperatura do laboratório, o Sr. Rui esclareceu que o fabricante deverá declarar como 'ausente', porém deverá demonstrar que o sistema de aquecimento não entrou em operação durante os testes.
 - Sobre a proposta de utilizarmos a mesma batelada de combustível para todos os testes, o Sr. Cesar pergunta se é necessário unificar apenas o combustível ou também devemos utilizar um único laboratório? Sua preocupação foi no

sentido de manter o sigilo dos veículos protótipo, já que não é uma tarefa simples enviá-los para um laboratório de terceiros nessa fase do projeto.

- Sr. Gabriel indagou se a utilização dos laboratórios que fazem parte do programa de correlação interlaboratorial resolveria este aspecto.
- O Sr. Rui informou que não há óbices em utilizar laboratórios já reconhecidos pela CETESB.
- O sr. Cesar ressaltou que para a medição realizada nos veículos este entendimento resolve, mas os laboratórios utilizados para a especificação são muito poucos e devem ser os mesmos, o que trará dificuldades logísticas para fabricantes distantes.
- Em relação aos veículos híbridos, o Sr. Rui esclareceu que para uma avaliação inicial, esse tipo de veículo deverá ser agrupado dentro dos 3 critérios propostos. (níveis de emissões, tipo de injeção e aquecimento ou não do combustível líquido)
- Prof. Nigro solicitou auxílio ao Sr. Cesar para levar os pontos de esclarecimentos dessa reunião para os membros da Anfavea e trazer uma proposta na próxima reunião.

3. PRÓXIMA REUNIÃO

DATA: 12 de setembro de 2022 (Segunda-Feira)

HORÁRIO: 09h30

LOCAL: Via Microsoft TEAMS

PAUTA:

- Continuação das discussões sobre os critérios de agrupamento para determinação do fator de MIR.

Dados coligidos por Sergio Yuzo kashiwagi (HONDA) e aprovado por Francisco Emilio Baccaro Nigro (USP).