

ATA DA 11ª REUNIÃO DO GRUPO TRABALHO NMOG EM 2022

DATA: 08 de agosto de 2022 (Segunda-Feira)

HORÁRIO: 09h30

LOCAL: Via Microsoft TEAMS

PRÓXIMA REUNIÃO: 22 de agosto de 2022 (Segunda-Feira) às 09h30 – Via TEAMS

Coordenador: **Francisco Emilio Baccaro Nigro (USP)**
Vice-Cordenador: **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
Danilo A. Torres	GM
Darlan Souza	RENAULT
Djeymes Gustavo Peressim	DELPHI
Edson Elpidio Neto	CETESB
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
Lucas Burkart	BMW
Marcelo Clemente	STELLANTIS
Marcos Palasio	ROBERT BOSCH
Mauricio Tadeu Fagiani Correa	HONDA
Michel Matias Martins	VW
Nicole Marques Hoff	RENAULT

Pedro Caffaro Vicentini	PETROBRAS
Rafael Rossini	GM
Raphael Bellis de Sousa	CETESB
Renata Kakuiti de Castilho	TOYOTA
Renato Romio	IMT
Renato Viana Dias	MBBras
Rogério Nascimento de Carvalho	PETROBRAS
Ronaldo Silva	UMICORE
Rui de Abrantes	CETESB
Samuel Merli	NAPRO
Sergio Yuzo Kashiwagi	HONDA
Tadeu Cavalcante Cordeiro de Melo	PETROBRAS
Taís Pereira Alves	VW
Vanessa Marumo Nery	ROBERT BOSCH
Vladimir Ferrari	BASF

1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

Luana Cristina Xavier Camargos	IMT
Silvio Rodrigues da Silva	STELLANTIS

2. ASSUNTOS TRATADOS

- Ata da reunião anterior lida e aprovada
- Prof. Nigro iniciou a reunião solicitando sugestões para compor os critérios de agrupamento de veículos para determinação do fator de MIR
- Sra. Renata (Toyota) questionou se caso uma empresa não consiga fornecer um veículo em tempo hábil para os testes, especificamente no caso de um veículo híbrido, seria possível estender os critérios de um veículo não híbrido?
 - Sr. Gabriel (Environmentality) disse que ainda não discutimos esse item específico no GT, mas entende que num primeiro momento os critérios poderiam ser os mesmos, desde que considerem as características e a temperatura do catalisador.
 - Sr. Rui (CETESB) sugere harmonizar as regras em termos mais abertos em um primeiro momento para depois verificarmos as possíveis exceções, já que não temos muito tempo.
- Conforme relatado na reunião anterior, o Sr. Rui trouxe uma proposta da CETESB em relação aos critérios de agrupamento de veículos para determinação do fator de MIR. Em sua análise, os critérios propostos anteriormente não traduzem plenamente as variações observadas em sua base de dados. Nesse sentido, entende que a carga catalítica teria uma influência significativa no comportamento do fator de MIR.

Porém concorda que aplicar um critério de taxa de equivalência catalítica acarretaria uma divisão muito grande de modelos e seria difícil de propor algo nesse sentido. Desse modo, observou que existe uma certa relação entre a carga catalítica e os níveis de emissões (BINs) e propôs os seguintes critérios:

- 1º critério: Níveis de emissões
 - Nível 20 ao 40
 - Nível 50 ao 80
 - Nível 110 ao 140 (apenas para comerciais leves)
- 2º critério: Tipo de Injeção
 - DI
 - PFI
 - DI+PFI
- 3º critério: Aquecimento do combustível líquido, independentemente dos detalhes do sistema de aquecimento
 - Ausência
 - Presença
- Sr. Cesar (GM) perguntou sobre como as montadoras deveriam preencher o critério de aquecimento de combustível líquido já que a temperatura padrão do laboratório é de 20 a 30°C e muitos sistemas de aquecimento funcionam somente abaixo desse patamar. Como declarar nesses casos?
 - Sr. Raphael (CETESB) comentou que esse critério não havia sido discutido com detalhes e se dispôs a conversar internamente sobre essas condições.
- Sra. Renata perguntou se haveria possibilidade de realizações de testes do veículo híbrido em outros laboratórios
 - Prof. Nigro comenta que a ideia é mantermos uma maior uniformidade dos testes, caso contrário teríamos que fazer uma correlação do fator de MIR entre os laboratórios e isso levaria muito tempo.
- Sr. Cesar entende que nesse momento não haveria necessidade de separar critérios exclusivos para veículos híbridos, já que esse tipo de veículo já estaria contemplado em níveis baixos de BINs. Caso a análise dos resultados indique a necessidade de incluir esse critério, o faremos posteriormente.
 - Sr. Heliovaldo (Kia) comentou que poderia haver influências no fator de MIR dos diferentes ciclos de funcionamento do motor aplicados ao veículo híbrido, dando o exemplo do ciclo Muller.
 - Sr. Palasio (Bosch) também comentou sobre a influência desses ciclos (Atkinson/Muller) que combinados ao sistema start/stop acabam influenciando no aquecimento do catalisador.
 - Sr. Gabriel comentou sobre a ainda baixa representatividade dos veículos híbridos, e entende que nesse momento é mais efetivo separarmos por níveis de emissões, e a partir dos dados obtidos, refinarmos o critério. Lembra que estamos discutindo o valor de MIR apenas, isto é a qualidade e não o valor das emissões propriamente, e

por falta de tempo e pelo volume de veículos híbridos ainda ser baixo, alguma concessão pode ser feita agora e corrigida quando o conhecimento deste assunto estiver mais consolidado.

- Prof. Nigro perguntou sobre como os interessados devem informar os níveis de emissões (BINs) na proposta trazida pela Cetesb.
 - Sr. Rui esclareceu que seriam os valores obtidos durante os testes de especificação com a aplicação do fator de deterioração tabelado, independentemente se o veículo está homologado ou é um veículo protótipo.
 - Prof. Nigro tem dúvidas sobre como fazer quando houver necessidade de estender a aplicação para um outro veículo. Ex: Como procederíamos no caso de um veículo testado estar enquadrado no nível BIN 40 porém o veículo a ser estendido, que possui a mesma configuração, está enquadrado no nível BIN 50 pois diferenças alheias ao motor o reclassificam desta forma?
 - Para ajudar a resolver a questão, o Sr. Gabriel sugeriu tomarmos como base as emissões de NMOG+NOx para escolha do BIN e, no caso de extensão do fator para um veículo de mesma configuração, permitir a aplicação de 1 BIN acima.
 - Sr. Rui entendeu que a sugestão do Sr. Gabriel foi razoável uma vez que a intenção é verificar a eficiência do catalisador.
- Sr. Cesar compartilhou no GT um item de esclarecimento para aquelas empresas que optarem por não realizarem os testes de especificação. Nesse caso ela teria apenas 2 opções para aplicação entre 2025 a 2027: Usar os coeficientes da tabela 2A ou usar os coeficientes da nova IN a serem publicados em 2024.
 - Prof. Nigro também tem esse entendimento.
- Prof. Nigro perguntou sobre o andamento das discussões do cronograma de testes dentro da Anfavea.
 - Sr. Cesar disse que será necessário rever os impactos já que foram apresentados novos critérios. Irá compartilhar esses novos critérios dentro da Anfavea e trará um posicionamento na próxima reunião.

3. PRÓXIMA REUNIÃO

DATA: 22 de agosto 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).