

**ATA DA
6ª REUNIÃO DO GRUPO DE TRABALHO DE EMISSÕES
EVAPORATIVAS EM 2021
GT da CT de Emissões em Veículos Leves**

DATA: 19 de Maio de 2021 (Quarta-feira).
HORÁRIO: 14h00
LOCAL: Via Microsoft TEAMS

PRÓXIMA REUNIÃO: 16 de junho de 2021 (Quarta-feira) às 14h – VIA TEAMS

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

1. PRESENTES E AUSENTES JUSTIFICADOS

1.1. PRESENTES

Clayton Barcelos Zabeu	MAUA
Danilo A. Torres	GM
Darlan Souza	RENAULT
Edson Elpidio Neto	CETESB
Fernanda Linares Carvalho	FORD
Fernando A. L. Moreto	FORD
Fernando de C. Barros	VOLKSWAGEN
Gabriel M. Branco	INDIVIDUAL
Giuliano Spolidoro	HYUNDAI
Guilherme Ferreira da Silva	RENAULT
Heliovaldo J. A. Faria	KIA
José Cesar Turra Ponte	GMB
Luana Cristina Xavier Camargos	MAUA
Lucas Burkart	BMW
Mauricio Bomback	HYUNDAI
Michele K. Gansauskas	TOYOTA
Raphael Bellis de Sousa	CETESB
Renan Fernando Piccoli	UMICORE
Renato Ricardo Antonio Linke	CETESB
Renato Viana Dias	MBBras
Samantha Silva	FEV
Samuel Merli	NAPRO
Sergio Yuzo Kashiwagi	HONDA
Silvio Rodrigues da Silva	FCA

1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

—

2. EXPEDIENTE

A ata da última reunião foi lida e aprovada.

3. ASSUNTOS TRATADOS

A Sra. Michele (Toyota) informou que na reunião de alinhamento entre o IBAMA e coordenadores dos GTs da AEA realizada dia 17/5, foi relatada a discussão sobre o uso de 1 ou 2 VIN e condição do canister para os testes de certificação. O Sr. Gilberto (IBAMA) ratificou a posição da CETESB e MAUA, de se utilizar o mesmo VIN para os testes de emissões de escapamento e evaporativas e realizar a saturação do canister em todos os testes de emissões de escapamento durante o processo de certificação como regra geral, mas ponderou que casos específicos podem ser analisados individualmente, mediante apresentação de robusta justificativa técnica.

O Sr. Renato Linke (CETESB) informou que a CETESB concorda em utilizar VIN 1 para os testes de emissões completas (escapamento e evaporativas) e VIN 2 para os testes de coast down e ruído no processo de certificação.

O Sr. Fernando Barros (VW) questionou sobre o processo do teste testemunhado pelos ATCs para veículos híbridos, uma vez que foi definido nas reuniões anteriores que a sequência completa do teste de certificação deve ser feita conforme descrito na NBR16927, a qual especifica que o teste de escapamento, que antecede o teste de evaporativas, deve ser realizado no ciclo de 3 fases e este resultado deve ser o considerados no processo de certificação. Após discussão, todos os participantes concordaram que o teste de escapamento existente no fluxograma do teste de evaporativas deve ser o de 3 fases para que todos os veículos tenham a mesma oportunidade de purga do canister, importante para o teste de evaporativa. No entanto, como o resultado oficial de emissões de escapamento para veículos híbridos deve ser realizado no ciclo de 4 fases, veículos híbridos deverão realizar as 2 sequencias de testes, a da NBR19629 para medir as emissões evaporativas e a da NBR16567 para medir as emissões de escapamento. Com isto, o tempo para realização de ensaios de certificação para estas tecnologias será maior.

O Sr. Raphael Bellis (CETESB) explicou o material atualizado que justifica o valor de densidade de hidrocarbonetos e relação C:H para K igual a 17,16 (Gasool A22) descrito na ABNT NBR 16927, "Esclarecimento de dúvidas em relação aos novos procedimentos de emissões evaporativas do PROCONVE L7 e L8 - v2.pdf". A primeira versão da apresentação foi feita em junho de 2020 neste GT, e a versão atualizado deste documento também foi explicado e distribuído junto com a 06ª ata da CE de Emissões em Veículos Leves da ABNT/CE-005:102.002 de 12-05-2021. O arquivo será distribuído junto a esta ata.

Foi informado que o projeto de emenda para incluir o Anexo E - Métodos alternativos de medição de etanol na NBR 16927 teve o valor de K atualizado para 17,16 na Comissão da

2

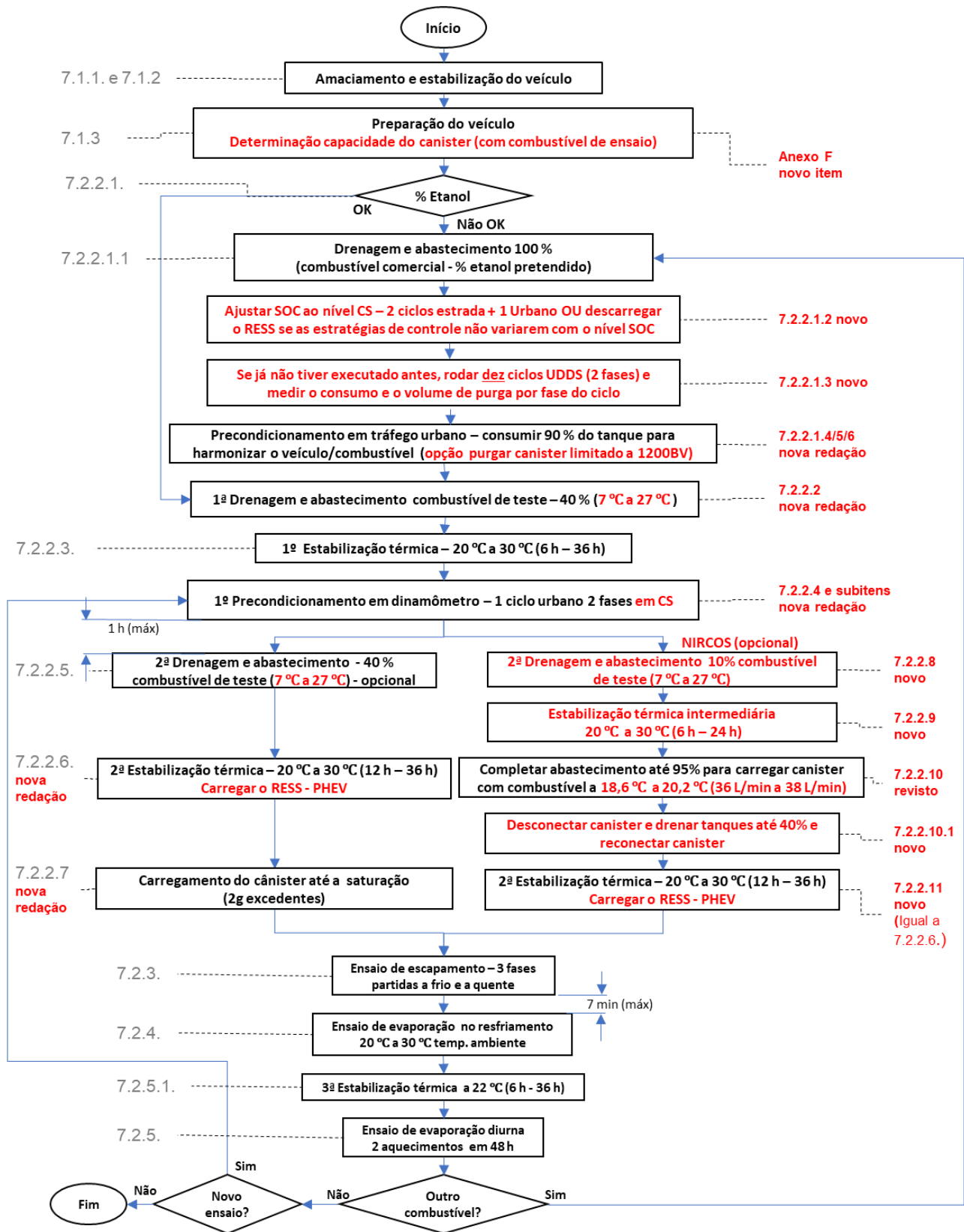
ABNT, e é previsto que no final da próxima reunião da CE da ABNT este projeto seja concluído e encaminhado à ABNT para iniciar os tramites de consulta nacional.

A sequência de teste de evaporativa 48h e teste de ORVR para veículos NIRCOS (*Non-Integrated Refueling Canister-Only System*) e PHEV foi discutida, e as principais alterações foram:

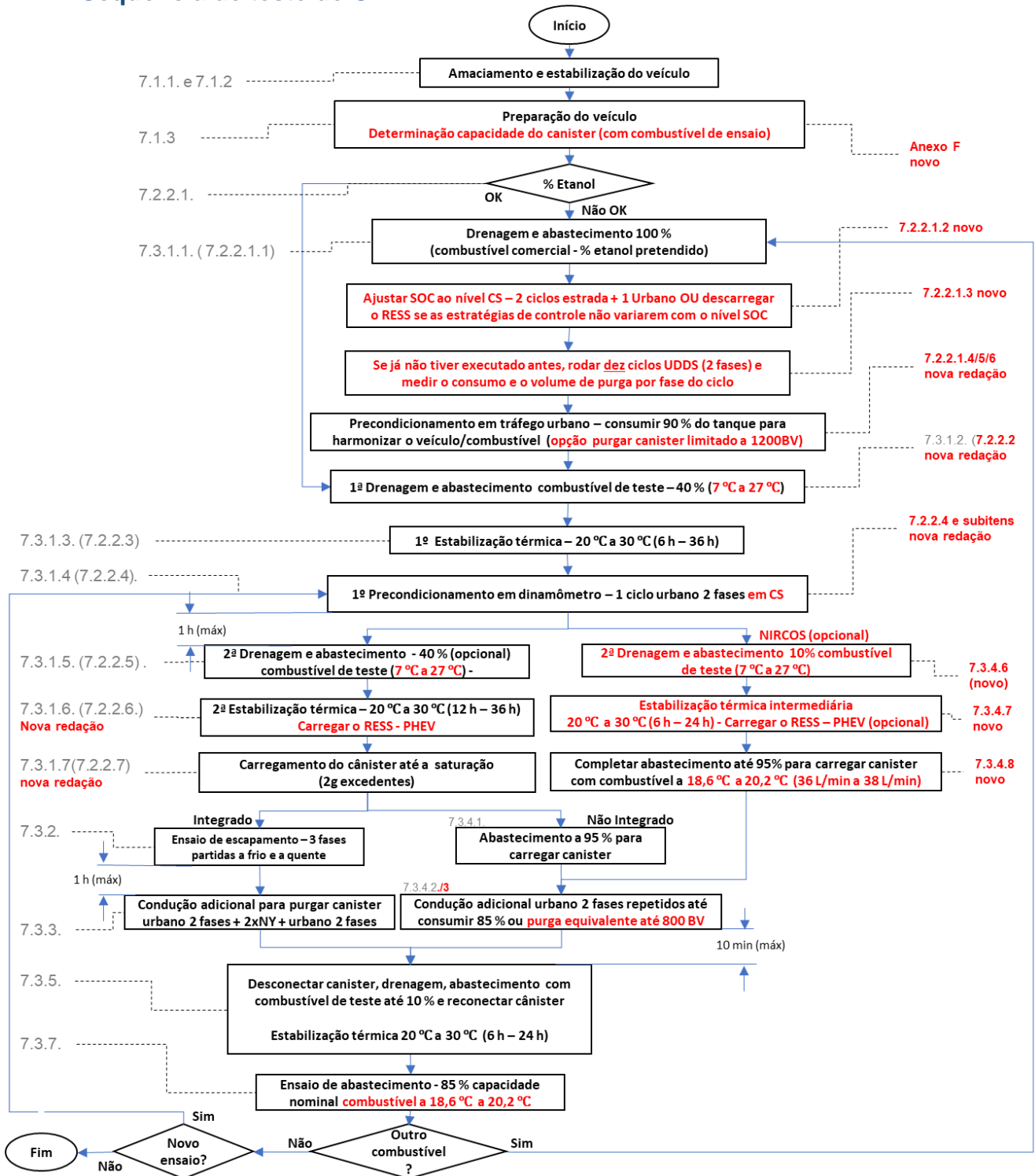
- Exclusão do critério de capacidade do tanque para veículos NIRCOS. Assim, da mesma forma que é feito internacionalmente, se o modelo atender as definições de veículo NIRCOS ele pode, opcionalmente a critério do fabricante, ser ensaio na sequência de teste com 95% de saturação do Canister, ao invés da saturação de 2 gramas. Com isto, o item 7.3.1.8 do draft da norma foi removido.
- O texto dos itens 7.1.3.5 a 7.1.3.7.4 que trata sobre determinação das capacidades nominais de trabalho do canister será movido para um anexo informativo, e ajustado para servir como referência para aquisição destes dados. Mas como se trata de medição em uma peça específica, e não do conjunto do veículo, esta informação da capacidade nominal de trabalho deveria ser realizada pelos fornecedores de canister.
- A temperatura dos combustíveis utilizados em todas as etapas dos testes deve ser controlada e mantida entre 7° C a 27° C, inclusive durante o armazenamento e manuseio dos combustíveis. O Sr. Linke (CETESB) entende que esta temperatura deve ser controlada a fim de garantir as propriedades dos combustíveis, evitando a evaporação dos compostos leves que influenciam no resultado das emissões evaporativas dos veículos.

Os fluxogramas abaixo mostram as sequências de testes discutidas, sendo a base a sequência de testes da NBR16927, e em vermelho os itens novos para NIRCOS e PHEV. As empresas devem avaliar estes fluxogramas e trazer comentários para próxima reunião. O documento com a proposta de texto para inclusão dos requisitos de testes específicos para NIRCOS e PHEV em elaboração pelo GT também será distribuído em anexo a esta ata, assim como os fluxogramas editáveis e em inglês disponibilizados pelo Sr. Gabriel Branco.

➤ Sequência de teste de 48h:



➤ Sequência de teste de ORVR:



4. PRÓXIMA REUNIÃO

DATA: 16 de junho de 2021 (Quarta-feira)
HORÁRIO: 14h
LOCAL: Online via Microsoft Teams.

PAUTA:

- Leitura e aprovação desta ata;
- Continuação da revisão da norma para incluir o procedimento de teste de evaporativa para veículos NIRCOS e PHEV.

Dados coligidos por Michele K. Gansauskas