

ATA DA 05ª REUNIÃO DA COMISSÃO TÉCNICA DE HIDROGÊNIO VEICULAR EM 2022

DATA: 20 de junho de 2022, segunda-feira
HORÁRIO: 15h00
LOCAL: Via Microsoft Teams

PRÓXIMA REUNIÃO: 26 de julho de 2022, terça-feira às 09h00, Via Microsoft Teams

Coordenador: **Mario Reis Pinto (MBBras)**
Vice-Coordenador: **Carlos Vinicius C. Massa (Petrobras)**

1. PRESENTES E AUSENTES JUSTIFICADOS

1.1 Presentes

Anderson Souza	MWM
Carlos Vinicius Costa da Massa	PETROBRAS
Christian Wahnfried	ROBERT BOSCH
Ednéia Caliman	ANP
Edvan Palioto	RENAULT
Fabio Ferraresi	INDIVIDUAL
Fausto Neves	AVL
Fernando Zegarra Sanches	PUC Rio
Jose Cesar Ponte	GM
Luiz Carlos Daemme	LACTEC
Mario Reis Pinto	MBBras
Maurício Cariani Carmona	INDIVIDUAL
Paulo Frederico Prunzel	PETROBRAS
Paulo Jorge Santo Antonio	MBBras
Renata Nohra Chaar Pradelle	PUC Rio
Renato Viana Dias	MBBras
Samuel Trovati Bastos	TOYOTA
Tadeu Cavalcante Cordeiro de Melo	PETROBRAS
Wagner Lemmermann	BorgWarner

1.2 Ausentes justificados

Bruno Bragazza	ROBERT BOSCH
Patricia Feitosa Bonfim Stelling	EPE

2. ASSUNTOS TRATADOS

2.1 Pauta

- Leitura e aprovação da ata da reunião anterior
- Apresentação da CT Tendências Tecnológicas – Cenários para neutralidade de carbono em veículos pesados

2.2 Leitura da ata

A ata da reunião anterior foi encaminhada posteriormente e, portanto, não foi feita a leitura nesta reunião.

2.3 Apresentação da CT Tendências Tecnológicas – Cenários para neutralidade de carbono em veículos pesados

O Sr. Edvan Palioto, membro da CT Tendências Tecnológicas da AEA, apresentou material com propostas de cenários para a neutralidade de CO₂ para caminhões pesados, preparado pela mesma CT. O material foi distribuído aos membros da CT Hidrogênio Veicular em 02/08/2022. O trabalho é a extensão de um estudo anterior da CT Tendências Tecnológicas focado em veículos leves.

O estudo atual foca apenas nos caminhões com capacidade de carga acima de 29 toneladas e contempla a utilização de tecnologias como biodiesel, biogás, HVO e hidrogênio.

A CT Tendências Tecnológicas assumiu premissas para os valores de consumo dos caminhões pesados, para a intensidade de carbono dos combustíveis utilizados e para a taxa de renovação da frota de veículos.

Foram estimados dois cenários (um deles com a participação do hidrogênio), visando alcançar a neutralidade de carbono em 2050 para a frota de veículos considerada.

Em seguida, foram abertas as perguntas aos membros da CT.

O Sr. Paulo Jorge da Mercedes-Benz questionou algumas das premissas adotadas, haja vista que no Brasil ainda não foi implementada regulamentação de eficiência energética para veículos pesados, e sugeriu que o estudo seja apresentado e debatido na CT de Emissões de Veículos Pesados.

O Sr. Samuel Trovati da Toyota questionou se o estudo considerou a evolução da intensidade de carbono dos combustíveis em conformidade com o estudo da EPE no GT Intensidade de Carbono. O Sr. Edvan Palioto informou que foram considerados valores fixos com base no Renovabio, exceto para o hidrogênio, para o qual a intensidade de carbono foi adotada conforme dados internos da Renault. Membros da CT sugeriram que os dados do estudo da EPE sejam considerados no trabalho da CT Tendências Tecnológicas.

O Sr. Mario Reis questionou se a versão do estudo apresentada era uma versão final preparada pela CT Tendências Tecnológicas ou se o trabalho ainda estava aberto para discussões e contribuições por parte da CT Hidrogênio Veicular. O Sr. Edvan solicitou que

esse questionamento seja encaminhado ao Sr. Murilo Ortolan da Renault, que também é representante da CT Tendências Tecnológicas.

2.4 Assuntos Gerais

Não foram apresentados ou discutidos assuntos diversos à apresentação.

2.5 Próximos assuntos

- A apresentação da Bosch sobre motores à combustão interna à Hidrogênio será feita na próxima reunião, em julho.
- Célula a combustível SOFC embarcada, em entendimentos com a Nissan para marcação da data.
- Projeto de lei de misturas de H2 com gás natural, a ser discutido com Marco Garcia, visando colocar o assunto em pauta futuramente.

2.5 Comentários Finais

O Sr. Mario Reis informou que entrará em contato com o Sr. Murilo Ortolan para esclarecer os próximos passos quanto ao estudo de neutralidade de carbono.

Sem mais assuntos a tratar, a reunião foi encerrada.

2.5 Links para documentos

CNPE - Resolução nº 2 de 10 de fevereiro de 2021

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/despacho-do-presidente-da-republica-307393461>

CNPE - Resolução nº 6 de 20 de abril de 2021

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/despacho-do-presidente-da-republica-320051164>

PNH2 - Programa Nacional do Hidrogênio – Proposta de diretrizes – Julho de 2021

<https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/mme-apresenta-ao-cnpe-proposta-de-diretrizes-para-o-programa-nacional-do-hidrogenio-pnh2/HidrogenioRelatriodiretrizes.pdf>

Normas Técnicas sobre Hidrogênio:

Normas internacionais:

IEC (Fuel cell): https://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:22:0::::FSP_ORG_ID:1309

ISO (TC197) - Hydrogen Technologies: <https://www.iso.org/committee/54560.html>

Normas nacionais:

ABNT: <https://www.abnt.org.br/normalizacao/comites-tecnicos>

<https://www.normas.com.br/produto/normas-brasileiras-e-mercosul/pesquisar/cee-067/tecnologias-de-hidrogenio>

Outras Normas regionais, outros países e de empresas:

DIN, ASME, ASTM, BSI, CSA, DOD, DS, ON, SAE, SIS, SPC, UL,

3. PRÓXIMA REUNIÃO

DATA: 26 de julho de 2022, terça-feira

HORÁRIO: 09h00

LOCAL: Via Microsoft Teams

PAUTA:

- Leitura e aprovação da ata da reunião anterior
- Apresentação da Bosch – Sistema H2 para motor de combustão interna;
- Tecnologias/Aplicações/Especificações do hidrogênio para uso veicular.

Dados coligidos por Vinicius Massa e Mario Reis Pinto.