Transporte

INFORME SETORIAL

Transporte corre para desenvolver soluções ‘carbono zero’

O Estado de S. Paulo

Apesar dos avanços no carro elétrico, o desafio é desenvolver tecnologia para aviões e grandes navios. Fabricantes de veículos e de aeronaves investem em motores híbridos, elétricos e em novos combustíveis para neutralizar as emissões.

Responsável por 14% das emissões de gases do efeito estufa, o setor de transporte é uma peça indispensável para neutralizar o lançamento de CO2 na atmosfera e combater o aquecimento global. Mas, apesar da ênfase da indústria automobilística nos carros elétricos, essa tecnologia não é capaz de atender a todo o setor de transporte. Dificilmente poderá ser adotada por aviões de grande porte ou navios transatlânticos, por exemplo, que precisam de soluções próprias.

Células de combustível e hidrogênio verde são opções. No caso do hidrogênio, porém, o custo de produção é elevado e o produto é perigoso por ser altamente inflamável. “O transporte aéreo e o marítimo devem ter grande dificuldade na descarbonização, porque a bateria é um desafio para transportes de longa distância”, diz o diretor executivo da Confederação Nacional do Transporte (CNT), Bruno Batista.

Independentemente do modal e da tecnologia, a necessidade de grandes investimentos para transformar o transporte em uma atividade limpa é certa. Confira

como está o desenvolvimento de tecnologias para a descarbonização do transporte:

Os maiores mercados do mundo já definiram o carro elétrico como a principal alternativa para reduzir as emissões nos transportes. No mundo foram vendidos neste ano até agosto 3,55 milhões de carros elétricos e híbridos, mais que em 2020 inteiro. Segundo dados da Insideev, esse volume representa cerca de 6,6% das vendas globais.

No Brasil, onde foram comercializados apenas 26,9 mil carros eletrificados (1,8 mil elétricos e 25,1 mil híbridos), há um crescente movimento para o uso do etanol como ponte até a eletrificação, que chegará mais tarde ao País.

O carro híbrido utiliza um motor a combustão e outro elétrico, que funcionam de forma combinada. Segundo estudos, um carro híbrido abastecido com etanol emite menos poluentes que um carro 100% elétrico, se comparado pelo método chamado 'do poço à roda' (que considera as emissões geradas desde o início do processo de produção).

Analistas dizem acreditar que o transporte público de passageiros e o de cargas vão liderar o movimento de eletrificação de veículos no País. Não é à toa que os primeiros veículos 100% elétricos produzidos no mercado brasileiro são dessas categorias, mas os preços, por enquanto, são em média o dobro de um modelo a diesel.

A Volkswagen Caminhões e Ônibus deve produzir, até o fim do ano, 300 unidades do elétrico e-delivery na fábrica de Resende (RJ). O modelo voltado a entregas nos centros urbanos começou a ser fabricado em junho. Parte dessas 300 unidades será entregue à Ambev. A empresa tem um contrato de intenção de compra de 1,6 mil caminhões elétricos da Volkswagen para entrega de bebidas até 2023. Também tem contrato para mil unidades de vans e caminhões da Fábrica Nacional de Mobilidade (FNM) e parceria com a Eletra, de São Bernardo do Campo (SP), para converter

100 veículos a diesel em elétricos, processo chamado de retrofit.

Roberto Cortes, presidente da Volkswagen Caminhões e Ônibus, diz que o veículo utiliza cerca de 60% de componentes fabricados no País. A bateria, item de maior valor do caminhão e que é importada, representa entre 30% e 35%.

As chinesas BYD e JAC Motors também vendem caminhões elétricos no Basil fabricados pelas respectivas matrizes. Hoje, rodam pelo País 224 caminhões e ônibus elétricos, segundo a Anfavea.

Além de importar caminhões, a BYD produz ônibus movidos a eletricidade em sua fábrica em Campinas (SP) desde 2015. É da marca o primeiro ônibus articulado elétrico que começou a rodar em São José dos Campos (SP), assim como o primeiro ônibus rodoviário para fretamento.

Em agosto, a Mercedesbenz anunciou a produção local de chassis para ônibus urbano elétrico a partir de 2022. O EO500U foi desenvolvido pela equipe de engenharia brasileira com foco na realidade da mobilidade e do transporte de passageiros do País.

O veículo deve atender também a demandas de países da América Latina, da Europa e da Oceania, pois a subsidiária brasileira será a única a produzir apenas o chassi para ônibus elétricos. Na Alemanha, o grupo produz o ônibus completo, com chassi e carroceria.

Responsável por 11% das emissões do setor de transporte, o modal aquaviário aposta principalmente no gás natural liquefeito (GNL), que permite a redução das emissões em até 21% na comparação com o óleo bunker, utilizado hoje pelo segmento. A vantagem é que o GNL não demanda grandes mudanças no motor.

“O que se busca é que o motor possa receber combustíveis alternados”, diz Claudio Loureiro de Souza, diretor executivo do Centro Nacional de Navegação Tran-

satlântica (Centronave).

Outra saída para o setor, mas que ainda aparece de forma mais tímida, são os biocombustíveis como o “metanol verde” – um álcool que pode ser obtido a partir do bagaço e da palha da cana-de-açúcar. Maior transportadora de contêineres do mundo, a Maersk anunciou em agosto que encomendou oito embarcações que poderão receber tanto combustível tradicional como o “metanol verde”.

Promissor Caminhões e ônibus com motor elétrico começam também a ganhar espaço no mercado brasileiro.

Núcleo de Inteligência – Sedet

Edição 281 - Em 12 de novembro de 2021

Os textos do conteúdo exposto neste informativo não são de autoria do Governo do Estado do Ceará.