



Energia limpa segue sendo uma fortaleza no Brasil!

Quem diria que rodar com um motor à combustão usando etanol no Brasil emite menos CO<sub>2</sub> do que rodar com um veículo 100% elétrico na Europa?

Aqui uma comparação bem bacana feita pela Stellantis:

<https://autopapo.uol.com.br/curta/stellantis-carro-etanol-menos-poluente/>

Lembro de um outro estudo de algum tempo atrás que apontava que fabricar um veículo elétrico igualmente emite mais CO<sub>2</sub> do que fabricar um homólogo à combustão, ou seja, amplia ainda mais a vantagem para o etanol por aqui.

Mas antes que me interpretem de forma errada, deixo bem claro que acho os avanços

dos carros elétricos sensacionais e sou fã da tecnologia de um Tesla, por exemplo, ou mesmo dos elétricos chineses que se multiplicam a cada dia.

Sou da opinião de que o avanço é uma certeza da humanidade e que algum dia esse será o futuro inevitável.

São mais silenciosos, têm menos peças para quebrar, fornecem torque instantâneo e uma performance invejável.

Fora os demais avanços de tecnologia embarcada em outros recursos incomuns nos veículos tradicionais.

Mas ao mesmo tempo, não me iludo em achar que são apenas maravilhas hoje. Ainda existem aspectos a serem endereçados.

Primeiro a própria geração de energia. Algum avanço deverá ocorrer na geração de energia para comportar o uso massivo de elétricos.

O fato é que muitos países possuem uma matriz energética que talvez não justifiquem o uso de elétricos hoje.

E digo “hoje” por conta dos outros desafios ainda sem uma solução definida, como a própria fabricação de baterias (me parece que é necessário minerar algumas toneladas de minério para extrair a matéria prima da bateria de um único carro).

Enquanto baterias, tem também o desafio do tempo de carregamento, que ainda é alto e torna a logística como um todo bem complexa.

Complexa para longas distâncias (típicas de um país continental como o nosso), mas também complexa para regiões densamente povoadas, como a região metropolitana de SP, por exemplo.

Imagine se houver a adoção massiva de veículos elétricos por aqui de uma hora para outra e todo mundo resolver instalar carregadores elétricos em suas garagens.

Como fica a rede de distribuição elétrica em um bairro cheio de prédios?

É o tipo de coisa que vai exigir estudos e investimentos expressivos. Não creio que seja um desafio apenas para SP, mas também para muitas outras localidades no Brasil e no mundo.

Tem também a mudança do “modelo econômico” dos veículos, pois, ao menos com a tecnologia atual dos EVs, as baterias vão perdendo a sua eficiência elétrica com os anos (creio que como em qualquer aparelho elétrico, como os smartphones) até que em um dado momento elas precisarão ser trocadas.

Dado que hoje efetuar esse tipo de troca se mostra custosa hoje, e proporcionalmente

mais custosa ainda conforme os anos de uso do veículo avançam e ele vai se desvalorizando, a equação de valor de um EV usado com alguns anos será bem diferente da de um veículo tradicional.

Tudo isso somado me leva a crer que, mais uma vez falando no contexto do hoje, um EV talvez seja muito legal para um entusiasta ou alguém que possa ter ele é ao mesmo tempo um tradicional na garagem, mas as tecnologias e padrões ainda estão incipientes demais para ser algo massivo ao ponto de qualquer família poder embarcar agora nessa leva de EVs.