



7 vantagens dos carros elétricos

Conheça os benefícios dos veículos eletrificados em comparação aos movidos a combustível

Foto: Divulgação Ford



30%
menos de
emissão de CO₂

R\$ 0,11
é o custo do
km rodado

R\$ 0,31
é o valor do km
rodado do carro
com motor a
combustão

90%
é o
aproveitamento
da energia

**De
30% a 40%**
é o
aproveitamento
do automóvel
convencional

**De
20% a 30%**
menos com
gastos de
manutenção

As vendas de automóveis com motores eletrificados estão aumentando a cada ano no mercado brasileiro. Para ter ideia da expansão desse tipo de veículo no País, de 2008 a 2018, foram emplacadas 10.666 unidades, ao passo que, em 2019, esse número chegou a 12 mil carros. Ou seja, em apenas um ano, as vendas foram superiores às de uma década. A previsão da Associação Brasileira do Veículo Elétrico (ABVE) é que 2020 se encerre com mais 19 mil automóveis totalmente elétricos e híbridos licenciados.

Apesar desse crescimento significativo, muita gente ainda não tem certeza se vale ou não a pena comprar um automóvel elétrico. Questões sobre manutenção, desempenho e custos para usá-lo no dia a dia são frequentes na cabeça do consumidor. Com a ajuda de Thiago Sugahara, vice-presidente da ABVE, mostramos as principais vantagens do carro elétrico sobre o automóvel com motor a combustão.

1 SEM EMISSÕES Não emitir poluentes no meio ambiente é uma das maiores contribuições do veículo elétrico. Em comparação ao motor a combustão, o de propulsão elétrica reduz em, aproximadamente, 30% a geração de CO₂. Embora os automóveis elétricos não liberem fumaça enquanto circulam – nem sequer possuem escapamento –, eles produzem gás carbônico somente durante sua fabricação, o que limita a área atingida. “Em alguns países, a energia é obtida por matrizes poluentes, como carvão e diesel. Mas, no Brasil, 83% vêm de fontes renováveis”, diz Sugahara. A rigor, o único dano para a atmosfera provocado pelo carro elétrico em movimento é o atrito dos pneus com o asfalto.

2 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA O veículo elétrico é altamente eficiente quando colocado em movimento. Segundo Sugahara, ele consome, aproximadamente, 90% da eficiência energética disponível, ao contrário dos modelos dotados de motor a combustão, que aproveitam apenas de 30% a 40%. “Cerca de 60% dessa energia se perde em calor, levando ao aquecimento do motor”, afirma.

3 MANUTENÇÃO Em um carro com propulsão 100% elétrica, os custos de manutenção são inferiores, pois não é necessário substituir, por exemplo, filtros de óleo e ar, velas de ignição e correia dentada. O desgaste das peças também é bem menor. A manutenção leva de 60 a 90 minutos e se resume à limpeza e ao ajuste dos freios, balanceamento, rotação e alinhamento das rodas, revisão de freios,

chaduras, dobradiças e tranca do porta-malas, revisão dos níveis de fluidos e controle das baterias de íons de lítio. Dessa forma, os gastos com manutenção são de 20% a 30% mais baixos que os de um carro convencional. “O veículo totalmente elétrico é, mecanicamente, mais simples, e a durabilidade de seu propulsor é superior à do motor a combustão”, enfatiza Sugahara.

4 CUSTO POR KM RODADO Em geral, a energia elétrica é mais em conta que a gasolina, o diesel e o etanol. Numa cidade como São Paulo, o custo do quilômetro rodado de um veículo elétrico é de cerca de R\$ 0,11. Ou seja, o consumidor terá de desembolsar R\$ 15 para recarregar a bateria do carro e rodar 200 quilômetros. Em um automóvel a combustão de porte similar, o preço do quilômetro rodado chega a R\$ 0,31. Thiago Sugahara acrescenta que o veículo elétrico é capaz de mudar o

de pisar fundo no acelerador numa partida, ele sai naturalmente, sem pressa. Ao ver o semáforo vermelho adiante, o motorista tira o pé do acelerador para o carro parar aos poucos e recuperar a energia da bateria. São atitudes que ajudam a reduzir ainda mais o custo de rodagem”, salienta.

5 MENOS IMPOSTOS Um dos maiores desafios de ter um automóvel elétrico é o custo tributário. “É preciso taxar menos impostos sobre esse tipo de veículo para que ele chegue mais rapidamente ao consumidor, como está acontecendo na Europa”, revela Sugahara. Algumas conquistas importantes já foram obtidas. Em 2014, o Governo Federal zerou o imposto de importação do veículo elétrico, que era de 35%. O híbrido ainda paga 2%. Em 2018, o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) dos elétricos era de 25%, mas passou

para 15%. Hoje, na maioria dos modelos, o IPI é de 9%. Estados como Maranhão, Paraná, Pernambuco, Piauí, Sergipe, Rio Grande do Sul e Rio Grande do Norte concedem isenção do Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), enquanto Rio de Janeiro e São Paulo dão 50% de desconto. Além disso, os carros com propulsão eletrificada estão livres do rodízio, como o existente em cidades como São Paulo.

6 MAIS SILENCIOSO Há quem diga que os carros elétricos são uma ameaça aos pedestres mais desavisados, porque eles são extremamente silenciosos. Sem a queima de combustível e o sistema de escape, os motores elétricos trabalham em silêncio e, consequentemente, proporcionam maior sensação de conforto acústico e bem-estar a bordo. A inexistência de ruídos é também uma vantagem em relação

Para recarregar a bateria do veículo com propulsão elétrica, o consumidor gasta, em média, R\$ 15, condição bem mais vantajosa que o automóvel com motor a combustão

nnamento das rodas, revisão de faróis, suspensão e direção, lubrificação de fe-

o veículo elétrico e capaz de mudar o comportamento do motorista. “Em vez

uos elétricos era de 25%, mas passou a ser cobrado seguindo incentivos de

cos e tamanho que a União Europeia determinou às montadoras o desenvolvimento de um barulho artificial nos carros, principalmente quando eles estiverem em baixas velocidades.

Geralmente, os módulos da bateria ficam no assoalho, o que favorece o centro de gravidade do carro elétrico

7 DESEMPENHO Em congestionamentos, o veículo elétrico gasta energia de forma mais equilibrada no “anda e para” das ruas. Já os híbridos ativam o motor elétrico em situações em que ele se mostra mais eficiente, como nas partidas. O motor a combustão entra em ação quando mais potência é exigida. “O torque do propulsor eletrificado é instantâneo, sem a necessidade de elevar as rotações do carro. É só pisar no acelerador que a energia é entregue às rodas de imediato”, ressalta Sugahara. Outro aspecto importante é que os módulos da bateria, instalados sob o assoalho, deixam o centro de gravidade do automóvel mais baixo, favorecendo a estabilidade especialmente nas curvas. (M.S.V.)



Foto: Divulgação Nissan

Este material é produzido pelo Media Lab Estadão.

Para ler e compartilhar no digital, acesse:



PRINTED AND DISTRIBUTED BY PRESSREADER
Pressreader.com +1 604 276 4604
COPYRIGHT AND PROTECTED BY APPLICABLE LAW

pressreader