

Latária de carros elétricos armazena energia

Em 2010, engenheiros europeus anunciaram o desenvolvimento de uma tecnologia que poderá armazenar energia na latária dos [carros](#). Isso pode mudar o panorama dos veículos elétricos porque as baterias não são apenas caras, elas são também muito pesadas.

Assim, uma parte substancial de sua energia é consumida para carregar seu próprio peso - um [Tesla Roadster](#), por exemplo, que pesa 1.200 quilogramas (kg) está carregando nada menos do que 450 kg só de baterias, mais do que um carro de passeio é capaz de transportar.

Agora, a mesma equipe está apresentando os resultados finais de seu trabalho. Segundo Emile Greenhalgh, do Imperial College de Londres, o quadro atual dos carros elétricos e suas baterias pesadas poderá mudar quando a latária dos carros for construída com materiais compósitos capazes de armazenar energia. "Isso poderá significar nos livrarmos totalmente das baterias e alimentar um carro elétrico unicamente a partir de seu monobloco," disse ele.

LATÁRIA ELÉTRICA

Em parceria com a montadora sueca Volvo, os pesquisadores embutiram seu novo material, que funciona como um **capacitor**, em um compósito estruturalmente resistente, que foi então utilizado para produzir partes do chassi de um carro. As peças da latária são fabricadas com várias camadas de **fibra** de carbono separadas por uma fibra de vidro rígida, que serve como isolante elétrico.

No interior do "sanduíche" é colocada uma resina rica em íons de lítio. Cada camada funciona como um eletrodo, entre os quais os íons de lítio fluem, armazenando e liberando a energia. "O grande desafio foi encontrar novas formas de reforçar os materiais sem diminuir a quantidade de energia armazenada entre eles. Nós agora sabemos como armazenar a energia. O próximo passo terá a ver com a potência, ou seja, com a velocidade de liberação da eletricidade, além de melhorar as propriedades mecânicas do material," disse Greenhalgh.

BATERIA ESTRUTURAL

A "latária elétrica" - tecnicamente os engenheiros chamam a tecnologia de **bateria estrutural** - está começando a ser montada em um modelo experimental. Apenas uma peça de 6kg, responsável por distribuir ar para o motor, foi substituída por outra de [compósito](#) que, além de armazenar energia, pesa apenas 2,5 kg, mostrando o potencial da tecnologia quando mais peças do carro forem substituídas pela latária elétrica.

Recentemente, engenheiros alemães desenvolveram uma tecnologia que permite fabricar peças de fibras de carbono em larga escala, eventualmente levando a uma redução nos seus preços.

Fonte: Inovação Tecnológica