03/02/2015 - Ford acelera pesquisa para o uso de fibra de carbono nos automóveis

A Ford anunciou uma nova parceria com a DowAksa e o Departamento de Energia dos Estados Unidos para pesquisar a produção e uso em larga escala de fibra de carbono nos automóveis. O objetivo é desenvolver componentes de fibra de carbono de baixo custo para tornar os veículos mais leves e aumentar a economia de combustível, sem perda de desempenho. O conceito Ford GT com carroceria de fibra de carbono e o Mustang Shelby GT350R com rodas desse material, apresentados no Salão de Detroit, são exemplos dessa aplicação.

As duas empresas farão parte do recém-criado Instituto para a Inovação da Manufatura de Compostos Avançados, criado pelo governo dos EUA e integrado à Rede Nacional para a Inovação da Manufatura, apoiada pelo Departamento de Energia dos EUA.

"A colaboração com a DowAksa e a participação nessa organização aumentam significativamente o alcance do nosso trabalho", diz Ken Washington, vice-presidente de Pesquisa e Engenharia Avançada da Ford. "Nós temos uma verdadeira aliança de pessoas altamente talentosas trabalhando para levar os materiais automotivos a um novo nível."

O objetivo do instituto e da parceria da Ford com a DowAksa – uma joint-venture 50/50 entre a Dow Chemical Company e a Aksa Akrilik Kimya Sanayii – é superar o alto custo e a disponibilidade limitada de fibra de carbono, desenvolvendo um processo viável de fabricação em alto volume. A Ford e a Dow Chemical começaram a trabalhar juntas em 2012 para desenvolver compostos de fibra de carbono de baixo custo e alto volume.

"Este projeto tem como base o acordo atual de desenvolvimento da Ford com a Dow Chemical e acelera o nosso cronograma para a introdução de compostos de fibra de carbono em aplicações de alto volume", diz Jim deVries, gerente global de Pesquisa de Materiais e Manufatura da Ford.

A experiência da Ford em design, engenharia e manufatura de alto volume complementa a força da DowAksa na produção de compostos de carbono para a criação de peças muito mais leves que os componentes de aço, sem perda de resistência.

"A tecnologia e experiência da DowAksa vai ajudar efetivamente na superação de barreiras para o uso de compostos de fibra de carbono em aplicações automotivas de alto volume", diz Douglas Parks, membro do Conselho da DowAksa e um dos participantes da fundação do Instituto para a Inovação na Manufatura de Compostos Avançados. "O novo instituto oferece uma plataforma de colaboração para acelerar o nosso progresso."

Sustentabilidade

Por oferecer alta resistência com peso extremamente baixo, os compostos de fibra de carbono têm sido usados há décadas em aviões e carros de corrida. As propriedades de resistência do material pode ser adaptadas a um determinado componente para torná-lo mais rígido ou flexível conforme a necessidade.

"Nosso objetivo é desenvolver um material capaz de reduzir significativamente o peso do veículo e aumentar a economia de combustível para os clientes", diz Patrick Blanchard, supervisor de Materiais da Ford. "A flexibilidade da tecnologia permite desenvolver materiais para todos os subsistemas dos veículos, em toda a linha de produtos, com uma redução de peso de mais de 50% comparado ao aço."

A criação de veículos mais leves é uma parte importante do plano “Blueprint for Sustainability” da Ford para a redução do consumo de combustível e das emissões. O New Fiesta com a aplicação de aço boro na carroceria e a nova F-150 com liga de alumínio de nível militar são exemplos dessa filosofia.
O conceito Fusion Lightweight, criado pela Ford usando materiais como alumínio, aço de alta resistência, magnésio, compostos e fibra de carbono em quase todos os sistemas, permite que o sedã grande tenha o mesmo peso de um compacto Fiesta – uma redução de cerca de 25%. O aprendizado obtido com esse conceito pode levar as tecnologias de baixo peso a uma escala muito maior. A Ford e a DowAksa estão trabalhando também para reduzir o consumo de energia e o custo das matérias-primas na produção de componentes de fibra de carbono, além de desenvolver processos de reciclagem.
(29/01/2015)

Ford Brasil
Burson-Marsteller