

## **Brasileiros criam superplástico com abacaxi e banana**

**Cientistas brasileiros desenvolveram uma técnica para usar fibras de abacaxi, banana e outras plantas em uma nova geração de plásticos automotivos. De acordo com os pesquisadores, os plásticos compósitos à base de plantas são mais fortes e mais leves do que os atuais, e mais ambientalmente corretos.**

Segundo Alcides Leão e seus colegas da USP, as fibras retiradas do abacaxi e da banana parecem ser frágeis, mas, quando testadas na forma de fibras de nanocelulose, elas são extremamente fortes - quase tanto quanto o famoso Kevlar, usado na fabricação de roupas à prova de bala.

Com a vantagem de que, ao contrário do Kevlar e de outros plásticos tradicionais, que são feitos de matérias-primas oriundas do petróleo e do gás natural, as fibras de nanocelulose são completamente renováveis.

"As propriedades desses plásticos são incríveis," disse Leão. "Eles são leves, mas muito fortes - 30 vezes mais leves e de 3 a 4 vezes mais fortes. Nós acreditamos que uma grande variedade de peças de automóveis, incluindo painéis, pára-choques e painéis laterais, será feita de nanofibras de frutas no futuro."

E em um futuro próximo: segundo Leão, os superplásticos à base de nanocelulose poderão estar no mercado dentro de dois anos.

Além do aumento na segurança, os bioplásticos permitirão a redução do peso do veículo, com um ganho direto na economia de combustível.

O pesquisador brasileiro cita ainda outras vantagens. Segundo ele, os plásticos com as nanofibras de frutas incorporadas têm maior resistência a danos causados pelo calor e por derramamento de líquidos, como a gasolina.

Fonte: Inovação Tecnológica