

Que tal encher o tanque com combustível de sacola plástica?

Boletim do Instituto IDEAIS – 18/02/2014

Fonte: Exame.com

Além de reutilizar o lixo plástico, processo desenvolvido por pesquisadores americanos usa menos energia do que é necessário para extrair e destilar petróleo

São Paulo – Sacolas plásticas são uma fonte abundante de lixo em terra e mar. Mas uma equipe de cientistas encontrou uma solução inteligente para o problema: transformar as embalagens usadas em combustível.



Getty Images

O processo, desenvolvido por pesquisadores do Centro de Tecnologia Sustentável da Universidade de Illinois, nos Estados Unidos, envolve o aquecimento dos sacos em uma câmara livre de oxigênio, um processo chamado pirólise.

Da conversão saem combustíveis variados, como o diesel e a gasolina. Outros produtos, como o gás natural, nafta (solvente), ceras e óleos de lubrificação também podem ser obtidos pelo processo.

Mas qual é o sentido ecológico de produzir esse tipo de energia de fonte fóssil a partir de sacolas plásticas? Em estudo publicado no periódico Fuel Processing Technology, os cientistas destacam o fato de que a conversão reutiliza o plástico e evita que eles tenham destino inadequado, o que causaria poluição ambiental.

Dos 100 bilhões de sacos plásticos que os americanos jogam fora por ano, só 13 por cento são reciclados, segundo os pesquisadores.

Outra vantagem, segundo eles, é que a conversão produz muito mais energia do que é necessário para extrair e destilar petróleo.

"Você pode obter apenas de 50 a 55 por cento de combustível a partir da destilação de petróleo bruto. Mas podemos recuperar quase 80 por cento de combustível pela conversão, desde que o plástico da sacola seja feito de petróleo", diz o pesquisador Kumar Sharma Brajendra, que liderou a pesquisa.

Estudos anteriores já haviam utilizado pirólise para converter sacos de plástico em petróleo. A equipe de Sharma, entretanto, levou a pesquisa adiante, ao fracionar o óleo cru em diferentes produtos derivados e ao testar o diesel para ver se cumpria com as normas nacionais que exigem teor ultrabaixo de enxofre.

Até o momento, a investida foi bem sucedida. Os pesquisadores foram capazes de misturar até 30 por cento do seu diesel derivado do plástico em diesel comum, e não encontraram problemas de compatibilidade com as normas americanas.