Investigadores criam polímero idêntico ao plástico e facilmente reciclável

30 de Abril, 2018

Investigadores da Universidade do Colorado, Estados Unidos, criaram um polímero com as mesmas características do plástico, mas que pode ser convertido ao estado original e facilmente reciclado, noticiou a “Lusa”. Químicos da Universidade do Colorado acreditam ter dado um passo importante no uso de materiais sustentáveis, que não deixam resíduos e que podem competir com os convencionais plásticos.

Os investigadores, liderados por Eugene Chen, professor do departamento de Química, descobriram um polímero que tal como o plástico é leve, resistente, nomeadamente ao calor, e durável. E pode converter-se de novo ao estado original de pequena molécula e ser quimicamente reciclado, sem o uso de produtos tóxicos ou procedimentos laboratoriais intensos.

A descoberta é publicada na revista “Science”, num artigo no qual se lembra a importância dos plásticos, que são baratos, leves e duradouros, características que os tornaram indispensáveis, mas que por isso também estão a poluir o planeta. Os polímeros são grandes moléculas, formadas por moléculas mais pequenas chamadas monómetros. Podem ser plásticos mas também cerâmicas, borrachas e muitos produtos comerciais, e são encontrados em materiais que vão dos sacos de plástico aos brinquedos, às roupas ou mesmo coletes à prova de bala. O polímero agora anunciado baseou-se num quimicamente reciclável que o laboratório de Chen criou em 2015.

Segundo Chen, o novo material tem um peso molecular elevado, estabilidade térmica e cristalinidade, além de propriedades mecânicas com um comportamento semelhante ao plástico. E além de reciclado pode ser re-polimerizado, entrando na chamada economia circular. “Os polímeros podem ser quimicamente reciclados e reutilizados, em princípio, infinitamente”, disse Chen.

**Foto de Reuters*