

Investigadores de Portugal e Reino Unido propõem desenho de painéis solares mais eficiente

9 de Outubro, 2020

Cientistas da Universidade Nova de Lisboa e da Universidade britânica de York propõem um novo desenho das células dos painéis solares, com padrões em xadrez, que acreditam que aumenta para mais do dobro a capacidade de aproveitar a luz solar.

De acordo com a agência Lusa, a investigação conjunta do Centro de Investigação de Materiais e do Departamento de Física de York concluiu que esta nova configuração pode permitir “células solares mais finas, leves, flexíveis e versáteis”, capazes de dar energia a mais casas e a outras superfícies, desde barcos a tendas. O desenho axadrezado “aumenta a probabilidade de a luz ser absorvida, criando assim mais eletricidade”, afirma a Universidade Nova num comunicado divulgado esta quinta-feira.

Os investigadores consideram que se poderá usar este tipo de células em materiais leves e que serão mais fáceis, mais baratas e poderão ser produzidas de forma mais sustentável, uma vez que “o silício de grau solar usado para criar as células requer processos de fabrico de elevado consumo energético”.

“Como o refinamento do silício é um processo tão energeticamente intensivo, células de silício dez vezes mais finas não só reduziriam a necessidade de refinarias, mas também custariam muito menos, potenciando assim a nossa transição para uma economia verde”, afirma o investigador Christian Schuster, da Universidade de York. “Encontrámos um truque simples para fortalecer a absorção de células solares finas”, acrescentou, referindo que se consegue um aumento de 125 por cento na absorção, que se passa mais no interior do que na superfície das células.

Além de poder ser usado em células solares, por ser mais leve, o método pode ser aplicado a barreiras acústicas, painéis quebra-vento, superfícies antiderrapantes, biossensores e arrefecimento, refere o comunicado, ao qual Lusa teve acesso.