

Célula solar bate recorde mundial com 44,7% de eficiência



Uma equipe de pesquisadores alemães estabeleceu um **novo recorde de eficiência na conversão de luz solar em eletricidade**. Usando uma concentração de 297 sóis - luz concentrada por lentes - eles obtiveram uma eficiência de 44,7%. Isto indica que **44,7% de todo o espectro da energia solar**, do ultravioleta ao infravermelho, é **convertido em energia elétrica**.

Essa ampla conversão foi possível porque a célula solar desenvolvida pela equipe do professor Frank Dimroth é na verdade um híbrido formado por quatro subcélulas, cada uma aproveitando uma parte do espectro.

"Estamos incrivelmente orgulhosos da nossa equipe, que tem trabalhado nos últimos três ou quatro anos para construir essa célula solar multijunção," disse ele.

CÉLULA SOLAR MULTIJUNÇÃO

As células solares multijunção foram originalmente desenvolvidas para aplicações espaciais. Mais recentemente, com o desenvolvimento dos concentradores solares, elas estão permitindo projetar **usinas solares com maior viabilidade econômica**, por produzirem uma maior quantidade de eletricidade em uma área menor.

Para juntar as diversas subcélulas, a equipe desenvolveu uma técnica chamada "colagem de pastilhas", que permite a conexão de dois cristais semicondutores, que podem assim ser cultivados separadamente, com alta pureza, e depois interligados - crescer um sobre o outro em sequência não dá bons resultados.

Segundo Dimroth, sua equipe segue firme rumo ao objetivo de atingir 50% de eficiência na conversão da luz solar em eletricidade a curto prazo.

Fonte: Site Inovação Tecnológica