

## Célula solar com Depósito

### Ciências

Enviado por: [\\_marileusa@seed.pr.gov.br](mailto:_marileusa@seed.pr.gov.br)

Postado em: 29/06/2015

Célula solar gera e armazena energia por semanas Por Inovação Tecnológica Célula solar com depósito Talvez não seja necessário usar baterias para armazenar e usar à noite a energia captada por painéis solares durante o dia. Rachel Huber e Amy Ferreira, da Universidade da Califórnia em Los Angeles, criaram um novo tipo de célula solar que não libera a eletricidade gerada imediatamente, podendo armazená-la por semanas. A técnica foi buscar inspiração na fotossíntese, processo no qual a energia solar é dirigida para estruturas celulares dentro das células, onde as cargas positivas e negativas são cuidadosamente separadas. Fullerenos A nova célula solar usa dois componentes, um polímero doador de cargas, e, como receptor de cargas, um fulereno, um material à base de carbono. O polímero absorve a luz do Sol e repassa os elétrons para o fulereno. A grande inovação consistiu em projetar a célula solar de tal forma que haja fulerenos internos, mesclados com o polímero, para que eles possam capturar os elétrons, e uma camada externa de fullerenos, onde os elétrons podem ser mantidos por semanas, sem se recombinarem com as cargas positivas (lacunas) nos polímeros. De molho Mas a coisa toda ainda não está pronta para ser colocada no telhado e começar a gerar e armazenar energia. "Nós não colocamos esses materiais em um dispositivo real ainda; eles estão todos em solução. Quando nós os colocarmos juntos e fizermos um circuito fechado, então teremos chegado a algum lugar," disse o professor Yves Rubin. Parece valer a pena investir nesse futuro dispositivo, uma vez que todos os materiais usados são baratos e a estrutura de polímero e fulereno constrói-se sozinha por automontagem: basta colocar tudo em solução, como eles estão agora nesse ponto do trabalho. Bibliografia: Long-lived photoinduced polaron formation in conjugated polyelectrolyte-fullerene assemblies R. C. Huber, A. S. Ferreira, R. Thompson, D. Kilbride, N. S. Knutson, L. S. Devi, D. B. Toso, J. R. Challa, Z. H. Zhou, Y. Rubin, B. J. Schwartz, S. H. Tolbert Science Vol.: 348 (6241): 1340 DOI: 10.1126/science.aaa6850 Esta notícia foi publicada em 26/06/2015 no site [www.inovacaotecnologica.com.br](http://www.inovacaotecnologica.com.br). Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.