

Smartphone | 12/01/2014 13:19

## Moinhos de vento anexados ao celular recarregam bateria

Gustavo Gusmão, de **info**

São Paulo - Dois pesquisadores da **Universidade do Texas** em Arlington (UTA) desenvolveram uma solução diferente que, entre outros usos, serviria para recarregar baterias. A invenção consiste em diversos moinhos de vento minúsculos, que podem ser “anexados” a uma capa de **smartphone** para gerar **energia eólica**, da mesma forma que fazem as usinas do tipo.

Obra da dupla Smitha Rao e J.C. Chiao, o grande diferencial dela está, obviamente, no tamanho. Uma unidade do gerador em miniatura chega a no máximo 1,8 mm em sua parte mais larga, o que, segundo a UTA, permite que até dez deles sejam agrupados em um único grão de arroz. A ideia é que centenas delas sejam usadas para encher a bateria de um gadget, seja balançando-o para criar uma brisa ou colocando-o para fora de um carro em movimento, por exemplo.

O trabalho já chamou a atenção de um empresa taiwanesa, a WinMEMS Technologies, que inclusive otimizou a técnica usada para criar os moinhos. As pequenas usinas eólicas são compostas por peças bidimensionais que, explicando de forma simplificada, são capazes de se montar sozinhas para criar uma estrutura em 3D.

Em testes realizados no laboratório de Chiao, essas pequeninas composições resistiram a ventos fortes gerados artificialmente. Segundo o engenheiro, isso se deve ao fato de o corpo do moinho ser composto de uma mistura com níquel, bem durável, e ainda contar com boa aerodinâmica.

---

**Preço e produção** – Mas talvez o mais interessante disso tudo esteja na facilidade para produzir essas pequenas usinas. De acordo com a UTA, elas podem ser feitas em lotes de milhares, e tudo por um preço baixo. Essa eventual produção em massa ainda abriria um leque de outros usos, como acoplar os moinhos à parede de uma casa para gerar energia elétrica.

A WinMEMS chegou a firmar uma parceria com a universidade americana, e atualmente mostra o projeto em seu próprio site e em algumas apresentações. A UTA ainda manterá as propriedades intelectuais da invenção, mas deu à empresa a chance de explorá-la comercialmente. Ainda assim, não se sabe quando ou se esses moinhos chegarão ao mercado, mas espera-se que não demorem. Veja abaixo um vídeo do pequeno aparelho em funcionamento e aqui uma foto em maior resolução.

