

**Planta &#039;Biônica&#039;**

**Biologia & Ciências**

Enviado por: \_marileusa@seed.pr.gov.br

Postado em:26/03/2014

Planta 'biônica' faz fotossíntese mais eficiente Por Reinaldo José Lopes (Folha de S.Paulo) "A ascensão das plantas biônicas": parece nome de filme B de ficção científica, mas também poderia ser o título do artigo publicado por cientistas do MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts, nos EUA) na revista especializada "Nature Materials", descrevendo uma pesquisa na qual a ficção começou a virar realidade. A equipe liderada por Michael Strano, do Departamento de Engenharia Química do MIT, conseguiu inserir componentes não biológicos nas folhas de plantas como o espinafre e a *Arabidopsis thaliana* (um dos vegetais mais usados pelos biólogos em estudos de laboratório). Bryce Vickmark Nanotubos de carbono inseridos nas plantas são sensíveis a uma faixa maior de luz Com isso, aumentaram em até 30% a eficiência do processo de fotossíntese, pelo qual as plantas transformam a luz solar em energia para sobreviver e crescer. Além desse aumento de eficiência, os componentes biônicos das plantas também permitiram que elas atuassem como sensores, detectando a presença de óxido nítrico, substância que, na atmosfera, é um poluente. A principal alteração que os cientistas fizeram nas células das plantas foi a inserção dos chamados nanotubos de carbono, que não passam de tubinhos microscópicos, formados por uma única camada de átomos de carbono enrolada, como se fosse um canudo de papel. Os nanotubos foram recobertos com moléculas capazes de atravessar a membrana das células vegetais e chegar até as "usinas" de fotossíntese, os cloroplastos. O pulo do gato da técnica é a seguinte: os nanotubos são sensíveis a uma faixa maior dos tipos de luz (as faixas do espectro luminoso) provenientes do Sol do que os cloroplastos naturais. Com isso, conseguem abastecer os cloroplastos com mais energia. Os cientistas esperam aperfeiçoar a técnica, tanto para tentar usar plantas como captadores mais eficazes de energia solar como para transformá-las em sensores biológicos de uma série de substâncias. Esta notícia foi publicada em 26/03/2014 no site [www1.folha.uol.com.br](http://www1.folha.uol.com.br). Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor