

[São Carlos e Araraquara](#)

MENU

[G1](#)

[São Carlos e Araraquara](#)

notificaçõesminha conta [clear](#)

30/03/2016 07h21 - Atualizado em 30/03/2016 07h21

USP São Carlos desenvolve vidro que muda de cor e pode camuflar objetos

Dispositivo muda do amarelo para o verde quando recebe descarga elétrica.

Tecnologia pode ser aplicada na área militar e também no setor de alimentos.

Do G1 São Carlos e Araraquara

[Facebook](#)

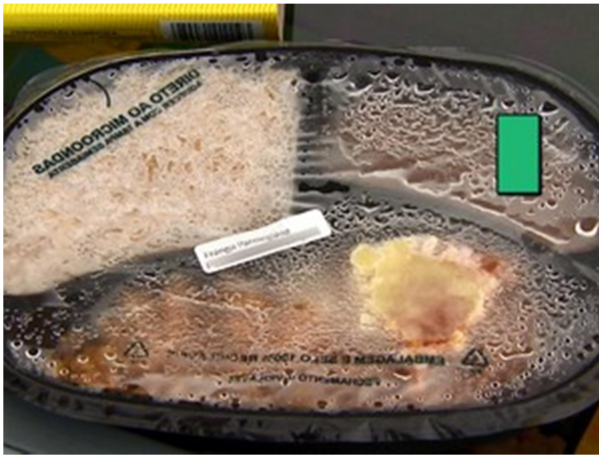
[Twitter](#)

[Google+](#)

[Pinterest](#)

Uma pesquisadora da Universidade de São Paulo (USP) em São Carlos desenvolveu um dispositivo denominado "camaleão", um vidro que muda de cor, do amarelo para o verde, quando recebe corrente elétrica. Com isso, é possível camuflar objetos de acordo com o ambiente. A tecnologia pode ser aplicada tanto na área militar quanto na indústria de alimentos.

No caso de uma base militar no deserto, por exemplo, uma manta flexível impregnada com a tecnologia poderia ficar totalmente escondida. O mesmo ocorreria com um tanque de guerra em uma selva. O projeto está em processo de patente no Brasil e também na Comunidade Europeia.



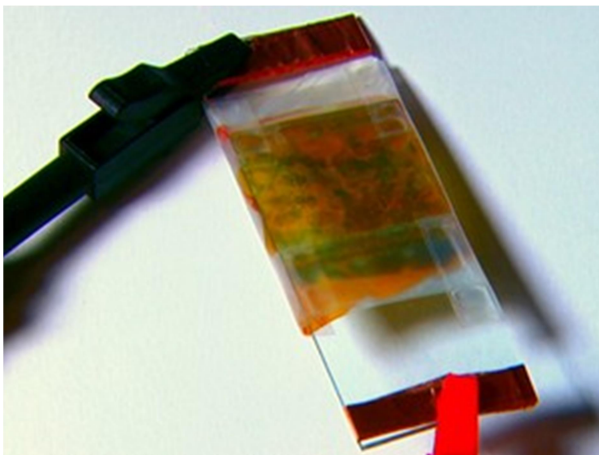
Tecnologia da USP diz se alimento foi congelado mais de uma vez (Foto: Reprodução/EPTV)

“Nós já tivemos contatos de indústrias que atendem ao setor militar na Europa e que estão interessadas em produzir os protótipos”, disse a pesquisadora. Agnieszka Maule, do Instituto de Química de [São Carlos](#) (IQSC).

Alimentos

Outra aplicação possível, segundo a pesquisadora, seria na indústria de alimentos. Mas, em vez de usar a corrente elétrica, a mudança de cor seria provocada pela alteração de temperatura. No caso de um alimento congelado, por exemplo, parte da embalagem ficaria verde e, em caso de descongelamento, amarela.

“Uma vez a comida descongelada, a cor altera e nunca mais volta para a cor anterior. Então, se em algum supermercado a comida estiver descongelada e o pessoal do supermercado tentar congelar ela de novo, o consumidor vai saber”, afirmou a pesquisadora.



Dispositivo muda de cor quando recebe uma leve corrente elétrica (Foto: Reprodução/EPTV)

Dispositivo

Para chegar ao sistema, os pesquisadores criaram camadas de filmes e soluções que conduzem energia. A eletricidade que percorre o vidro passa por uma espécie de gelatina e faz com que a placa mude de cor. Já existe no mercado um dispositivo

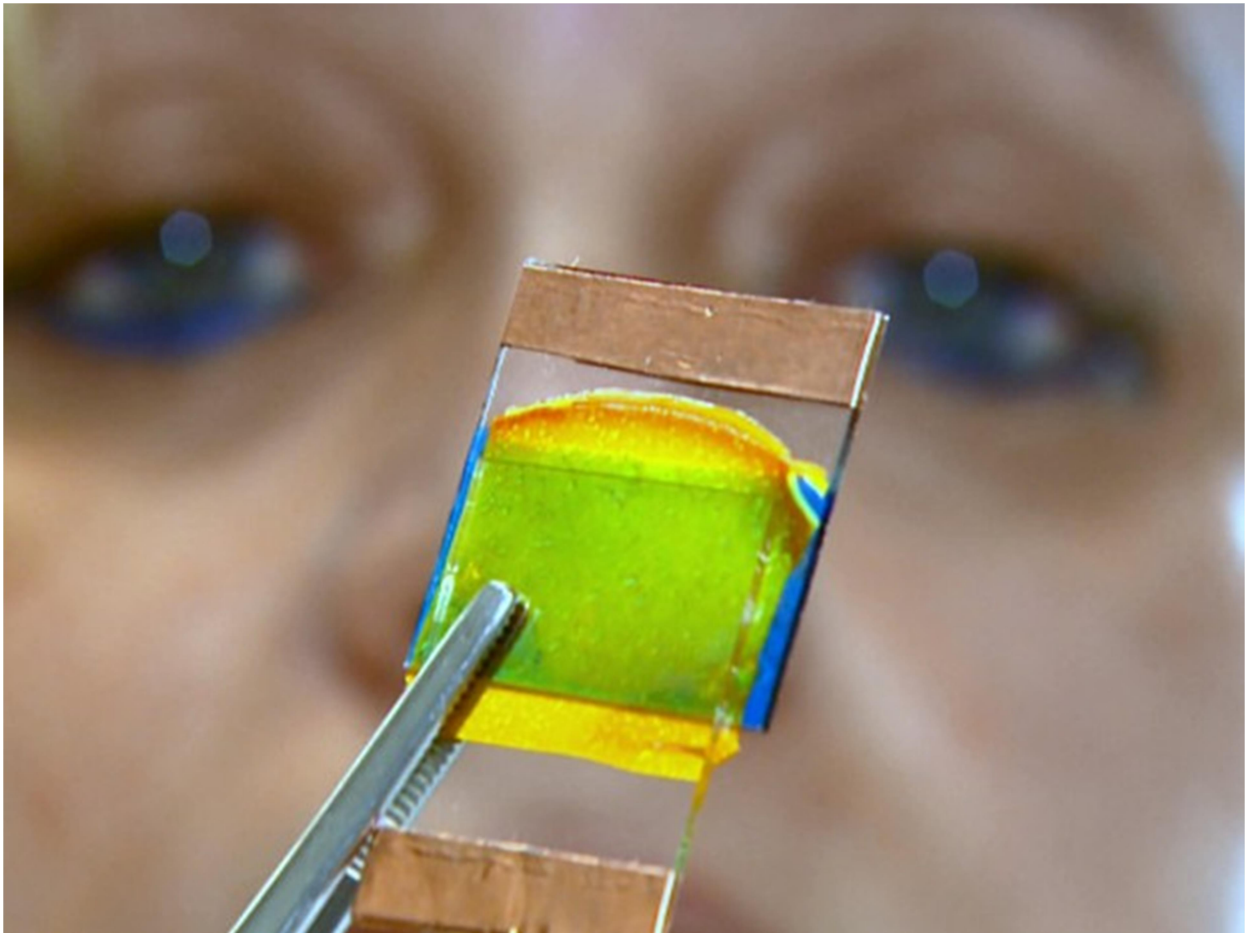
parecido, mas nenhum com a mesma variação de cores.

“São instalados em retrovisores de carros de luxo. Há também alguns edifícios no mundo que têm as janelas eletrocromáticas. Mas, geralmente, elas mudam de transparente para o azul, a diferença do nosso é que muda de verde para amarelo”, explicou Agnieszka.

Mantas

As cores verde e amarela não foram escolhidas por acaso. A ideia é usar essa tecnologia para camuflagem na natureza. Primeiro, tira-se a foto de uma paisagem e depois a imagem é enviada para um computador. Cada uma das cores da figura tem um código, como se fosse uma impressão digital.

Sinais elétricos enviam esses códigos para as placas, que conseguem reproduzir exatamente as mesmas tonalidades. A ideia é que as pequenas placas sejam colocadas uma ao lado da outra, como se fossem pixels de uma tela, formando mantas. Assim, seria possível cobrir qualquer objeto e escondê-lo no processo de camuflagem.



**Vidro criado na USP poderá ser aplicado na área militar e no setor de alimentos
(Foto: Reprodução/EPTV)**