

Book Now

Hotel Russell

BEST PRICE

powered by  
CENTRALR.COM  
HAVE A GREAT STAY!

Notebook Samsung Core i7  
8GB • 1 TB • LED 15,6" • Blu-Ray  
com Windows 8  
Ou 12x de R\$ 241,58

Frete Grátis Brasil

Submarino

## Informática

### Câmera flexível e transparente faz fotos e interpreta gestos

Redação do Site Inovação Tecnológica - 21/02/2013

#### Filme digital

Imagine uma câmera sem componentes mecânicos, sem qualquer circuito eletrônico, transparente, fina e flexível como uma folha de plástico.

E que, além de capturar imagens, responde em tempo real aos movimentos que você faz à sua frente.

Na verdade não é preciso imaginar, basta ver o protótipo criado por Alexander Koppelhuber e Oliver Bimber, da Universidade Johannes Kepler, na Áustria.

Esse sensor digital absolutamente inusitado poderá não apenas dar origem a uma nova categoria de tecnologias de imageamento como também a novas interfaces que responderão não a toques, mas a gestos.

#### Concentrador luminescente

O sensor/câmera usa partículas fluorescentes para capturar a luz, e canaliza uma parte dela para um conjunto de sensores na borda da folha transparente.

Essa folha transparente - ou filme polimérico - é conhecido como concentrador luminescente.

As nanopartículas incorporadas no polímero capturam um comprimento de onda muito específico (azul, por exemplo) e reemitem a luz em um comprimento de onda mais longo (verde, por exemplo).

Uma parte da luz fluorescente reemitida escapa do filme, mas uma parte dela viaja pelo interior do polímero, chegando até sua borda, onde células fotoelétricas comuns capturam a luz.

A leitura dos diversos sensores é enviada para um computador, que combina os sinais para criar uma imagem em tons de cinza.

Esta é a parte mais complicada, uma vez que é necessário saber onde cada porção



O termo "filme", em desuso no campo da fotografia desde o surgimento das câmeras digitais, parece estar de volta com esta câmera digital que é ela própria um filme. [Imagem: Optics Express]

#### TI Industrial Automation

ti.com

Design Robust Automation Apps w/ A Rich Ecosystem of Products/Tools.



#### Fotolia - Bilder für alle

de.Fotolia.com/Lizenzfrei\_und\_Abo

Über 18Mio lizenzfreie Fotos im Abo ab 0,15€ oder einzeln ab nur 0,75€!



#### -20% auf Elektrowerkzeug

www.bauMax.at/Aktion

Nur am 13. März gibt es bei bauMax -20% auf Elektrowerkzeug & Zubehör!



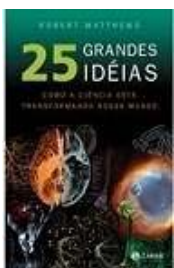
AdChoices

#### Anúncios Google

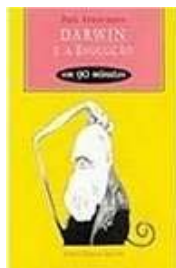
[Câmera digital](#)

[Digital fotos](#)

[Painel para fotos](#)



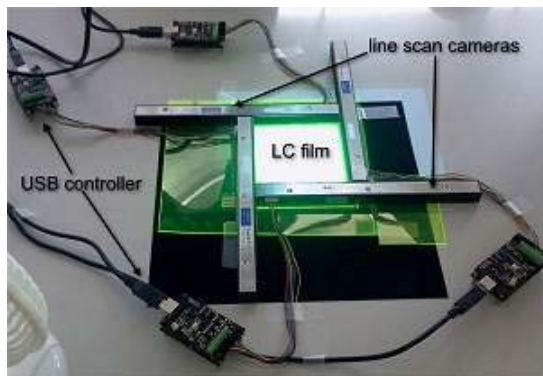
**25 Grandes Idéias**  
: Como a Ciência  
está  
Transformando o  
Nosso Mundo



### Darwin e a Evolução em 90 Minutos



### O Que Sabemos Sobre o Universo?



Este é protótipo completo usado para demonstrar o princípio de funcionamento da câmera-filme. [Imagem: Koppelhuber/Bimber]

dos fotodiodos de baixo custo usados em sua construção.

Contudo, usando técnicas de amostragem, os pesquisadores conseguem melhorar a resolução reconstruindo múltiplas imagens em diferentes posições do filme.

Na versão 2.0, eles planejam usar fotodiodos melhores e empilhar vários filmes, cada um respondendo a um comprimento de onda diferente, para capturar imagens coloridas - isso permitirá também uma melhor amostragem e um consequente aumento de resolução.

A principal aplicação da tecnologia, segundo os pesquisadores, será em [interfaces transparentes](#) e sem toque.

Para isso, os filmes transparentes poderão ser colocados como mais uma camada sobre as telas tradicionais, fornecendo controle por gestos para qualquer aparelho.

O filme também poderá revestir outros aparelhos, e não apenas telas, dando-lhes "capacidades sensoriais" à distância.

#### Bibliografia:

*Towards a transparent, flexible, scalable and disposable image sensor using thin-film luminescent concentrators*

Alexander Koppelhuber, Oliver Bimber  
Optics Express

Vol.: 21, Issue 4, pp. 4796-4810

DOI: 10.1364/OE.21.004796

[Twitter](#)
[Facebook](#)
[Orkut](#)
[MySpace](#)
[Digg](#)
[Blogger](#)
[Delicious](#)
[Mais...](#)


#### Outras notícias sobre:

[Imprimir](#)
[Enviar a um](#)



amigo



Assine  
nosso Feed  
RSS



Assine  
nosso  
Boletim



Como citar  
este artigo

[Mais Temas](#)

---

[Últimas Notícias](#)   [Boletim](#)   [Fale Conosco](#)   [Termos do Serviço](#)   [Mapa do Site](#)

Copyright 1999-2013 [www.inovacaotecnologica.com.br](http://www.inovacaotecnologica.com.br).

Todos os direitos reservados.

É proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio, sem prévia autorização por escrito.