

# Informativo

Quarta-feira 03/11/2010

Ano 02, Edição 46

## Ainda nesta edição:

- Cientistas japoneses desenvolvem tecnologia que faz TVs e PCs liberarem cheiros. Pag.02
- Telas do futuro. Pag.02
- Câmera para consumidor final possui superlente capaz de fotografar detalhes até de uma retina. Pag.02
- Cientistas criam LED ultra flexível que pode ser implantado sobre a pele. Pag. 03
- Rim artificial implantável promete acabar com diálise. Pag. 03
- Cientistas propõem viagem sem volta a Marte. Pag. 04

Profa. Dra. Suzana Leitão Russo

Coordenadora do CINTEC/UFS

### EQUIPE CINTEC:

Emanuel Messias A. de Araújo

Pesquisador DTI/CNPq-REDE NIT/NE

Luana Brito de Oliveira

Pesquisadora DTI/CNPq-REDE NIT/NE

Ruirógeres dos Santos Cruz

Pesquisador ITI/CNPq-REDE NIT/NE

Edmara Thays Neres Menezes

Secretária Stell/UFS

Lúcio Leonardo Siqueira Santos

Técnico Administrativo Stell/UFS

Mairim Russo Serafini

Secretária CAPACITE/NE

Elielson Silva de Jesus

Bolsista Proest/UFS

William Santana Nascimento

Bolsista Proex/UFS

### Profesores Colaboradores CINTEC:

Dra. Ana Eleonora da Paixão

Dr. Carlos Alberto da Silva

Dr. Gabriel Francisco da Silva

Dra. Maria Augusta Silveira Netto

Nunes



## Empresa inova com lançamento de caixas de sons feitas de vidro

A empresa Green Sound Technologies inovou na funcionalidade, na tecnologia e no design de seu novo produto. Trata-se de uma caixa de som diferenciada, toda feita em vidro transparente, com um funcionamento que au-



mentam a qualidade do som. são ambientes de luxo, como suítes presidenciais de hotéis e iates.

O som é gerado na base da caixa, que, diferentemente dos modelos convencionais disponíveis no mercado, direciona o som para todas as direções. Cada parte do vidro produz uma frequência diferente: a área curvada emite frequências mais altas, enquanto a parte de baixo produz as mais baixas.

Fonte: G1 tecnologia



menta a qualidade do som.

O produto foi desenvolvido para usuários que apreciam tecnologia e qualidade, mas não abrem mão da elegância do design. Um dos alvos da empresa





Já imaginou ligar sua televisão de manhã e sentir o aroma das receitas que estão sendo mostradas pelo programa?

A equipe de cientistas japoneses liderada pelo Dr. Kenichi Okada, da Universidade de Keio, em Tóquio, adaptou uma impressora Canon para torná-la capaz de liberar quatro tipos de aromas - em vez de quatro cores de tinta. Em teoria, ela funcionaria com televisões e monitores, lançando fragrâncias no ar de acordo com a imagem exibida na tela - por exemplo, uma bela picanha assada durante a propaganda de uma churrascaria. Esse experimento dos japoneses não é a primeira tentativa de desenvolver uma tecnologia semelhante. Nos anos 1960 foi criado o Smell-O-Vision, aparelho que lançava em salas de cinema um total de 30 aromas diferentes, porém foi rejeitado pelo público porque fazia muito barulho - assim como seu sucessor, o Aroma-

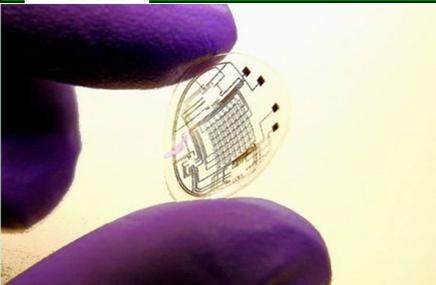
Rama.

Com base na falha de seus antecessores, a tecnologia testada pelos cientistas usa uma impressora para ter maior controle sobre a quantidade de aroma liberada. Graças aos jatos extremamente curtos da impressora, o cheiro é liberado durante cerca de um décimo de segundo e fica no ar o suficiente para ser sentido por duas inspirações.

Diferente do Smell-O-Vision, que contava com 30 variedades, os aromas testados foram somente seis: menta, toranja, canela, lavanda, maçã e baunilha. Devido ao espaço limitado para os cartuchos da impressora (pois cada cheiro ocupa um inteiro), o grande desafio agora é gerar grandes quantidades de aromas. Afinal, diferente das cores, os aromas não podem ser misturados de forma a gerar cheiro de chocolate a partir da fragrância de menta.

Fonte: Baixaki

## Telas do Futuro



A Universidade de Washington anunciou protótipo de lentes de contato com circuitos e sensores luminosos embutidos.

A descoberta abre campo para a reprodução de vídeos e conteúdo multimídia direto na retina do usuário



Tatuagem movida a sangue transforma a pele em um celular com Bluetooth. Depois de "apertar um botão", o display de 2x4 polegadas aparece e simula a interface de um telefone móvel. Quando a ligação termina, a tatuagem desaparece.

Fonte: Uol Tecnologia

## Câmera para consumidor final possui superlente capaz de fotografar detalhes até de uma retina

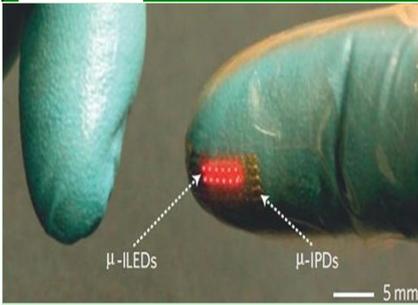
A Canon inovou com um novo produto, a Canon EOS 50D, uma câmera voltada para o público final que possui um sensor de 15,1 megapixels, capaz de produzir imagens com resolução suficiente para registrar imagens detalhadas, como a fotografia de uma retina.



O sensor da câmera, chamado EOS, foi especialmente adaptado para lidar com vários tipos de imagem da retina, incluindo um modo de observação. Essa câmera tem também um sistema equilibrado de lentes, espelhos e filtros.

A tecnologia desse produto permite ao usuário ter em sua câmera digital um recurso que está disponível atualmente em aparelhos usados em hospitais e centros de diagnósticos. O produto pode ser adquirido por £ 800 (o equivalente a aproximadamente R\$ 2.130).

Fonte: G1 Tecnologia

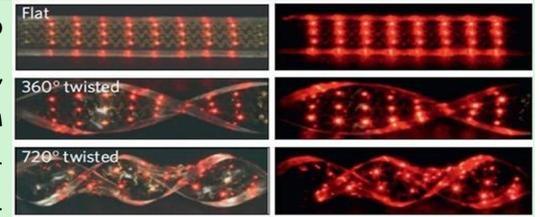


Imagine LEDs tão pequenos e flexíveis que podem ser implantados debaixo da sua pele sem provocar irritação e que ainda ajudam a transmitir informações. Esta ousada proposta é a mais nova aposta de um grupo de pesquisadores da Universidade de Illinois.

A ideia, em princípio, pode soar absurda. Afinal, imagine você andando por aí com um ponto de luz aceso no seu corpo? No entanto, a aplicação pode ter muito mais utilidades do que se imagina.

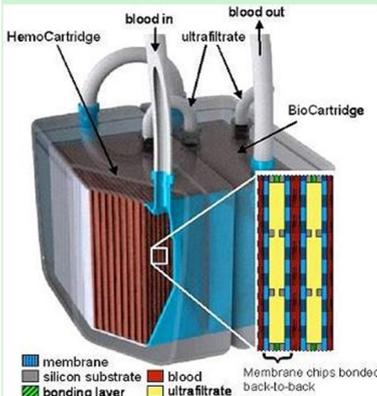
Os LEDs concebidos pelos pesquisadores têm pouco menos de um milímetro de espessura. A aplicação deles pode ser feita tanto sobre a pele, de forma estática, quanto sob a pele, de forma cirúrgica.

Como são flexíveis, eles podem assumir diversas formas. O material é resistente a torções de até 720 graus e é à prova d'água. Assim o usuário pode ficar tranquilo, já que tem a garantia de que os LEDs não sairão na piscina ou mesmo durante o banho.



Outra ideia do autor é criar uma espécie de tatuagem de LED, em que o usuário implanta sob a pele tantas luzes quanto forem necessárias para formar uma imagem ou desenho. Já em utilizações cirúrgicas, a função pode ser a de indicar o local de um hematoma ou de um tumor para que ele não seja ultrapassado durante uma cirurgia.

**Fonte:** Inovação Tecnológica



Os LEDs concebidos pelos pesquisadores têm pouco menos de um milímetro de espessura. A aplicação deles pode ser feita tanto sobre a pele, de forma estática, quanto sob a pele, de forma cirúrgica.

O tratamento já comprovou ser eficiente - uma versão maior do aparelho e as suas partes constituintes foram testadas com sucesso em modelos animais e em pacientes graves.

O objetivo dos cientistas agora é miniaturizar o equipamento, usando a tecnologia de fabricação de chips para criar um rim artificial "do tamanho de uma caneca de café", além de compartimentos especiais para inserir

Pesquisadores da

Universidade da Califórnia, em São Francisco, nos Estados Unidos, apresentaram um modelo de um aparelho que poderá se tornar o primeiro rim artificial implantável, em um desenvolvimento que poderá eliminar

culturas de células vivas do rim.

### Rim artificial implantável

O rim artificial implantável é um equipamento em dois estágios que usa um hemofiltro para remover as toxinas do sangue.

Contudo, mais do que um mero filtro, o equipamento emprega as últimas técnicas de engenharia de tecidos - tecidos biológicos crescidos em laboratório - que permitem que células tubulares renais vivas cresçam em compartimentos adequados dentro do equipamento, fornecendo outras funções biológicas de um rim saudável.

O equipamento funciona com base na pressão do sangue do próprio paciente para realizar a filtração, dispensando o uso de bombas e, portanto, de baterias ou de uma fonte de energia externa.

**Fonte:** Inovação Tecnológica

## Viagem sem volta a Marte

Talvez haja uma alternativa, uma missão que seja mais simples e mais barata e que viabilize a chegada do homem a Marte.



Para isso, basta que seja uma viagem sem volta, ou seja, uma viagem para astronautas que aceitem o desafio de ir para Marte sem qualquer plano de voltar à Terra.

Esta é a proposta de Dirk Schulze-Makuch, da Universidade do Estado de Washington, e do renomado Paul Davies, da Universidade do Estado da Flórida, ambos nos Estados Unidos.

Eles acabam de delinear como seria uma missão sem volta a Marte em um artigo publicado na revista científica *Journal of Cosmology*, chamado *To Boldly Go: A One-Way Human Mission to Mars* - Para Audaciosamente ir: Uma Missão Humana sem Retorno a Marte, em tradução livre. O "audaciosamente indo aonde nenhum homem jamais foi antes" é a marca registrada do seriado *Jornada nas Estrelas*.

Os dois físicos consideram que, embora tecnicamente factível, uma missão tripulada de ida e volta a Marte é improvável num horizonte de tempo razoável - principalmente, segundo eles, porque seria um projeto incrivelmente caro, tanto em termos financeiros quanto em sustentação política.

E, como a maior parte do gasto está ligado à necessidade de trazer os astronautas de volta em segurança, uma missão só de ida poderia não apenas reduzir os custos a uma fração do projeto inicial, como também marcar o início da colonização humana de longo prazo do planeta.

## Colonização de Marte

Marte é o alvo mais promissor para uma colonização humana porque ele é muito similar à Terra: possui uma gravidade moderada, uma atmosfera, "água abundante", dióxido de carbono e uma infinidade de outros minerais essenciais.



É o segundo planeta mais próximo da Terra, depois de Vênus, e uma viagem a Marte levaria apenas seis meses, usando a opção de lançamento mais favorável e a atual tecnologia dos foguetes químicos.

"Uma estratégia seria enviar inicialmente quatro astronautas, dois em cada uma de duas espaçonaves, ambas com módulo de pouso e com suprimentos suficientes, para estabelecer um único posto avançado em Marte. Uma missão só de ida a Marte seria o primeiro passo para o estabelecimento de uma presença humana permanente no planeta," explicou Schulze-Makuch.

Embora afirmem que seria essencial que os astronautas fossem voluntários, Schulze-Makuch e Davies ressaltam que não estão propondo que os pioneiros espaciais sejam simplesmente abandonados à própria sorte em Marte - eles propõem uma série contínua de missões, suficientes para dar suporte à colonização de longo prazo.

Fonte: Inovação Tecnológica

## Agenda de eventos

Quando?	O que?	Onde?	Informações
22 à 26 de novembro	Curso Básico de Propriedade Intelectual	Aracaju /Se	<a href="http://www.inpi.gov.br">www.inpi.gov.br</a>
03 à 06 de novembro	6º Treinamento Oficina Mão-na-Massa da Rede NIT-NE: Elaboração e redação de patentes, registro de software, DI e cultivares	Campus do I-FPE/PE	<a href="http://www.portaldainovacao.org">www.portaldainovacao.org</a>
08 à 12 de novembro	Curso Intermediário de Propriedade Intelectual para Gestores de Tecnologia	Unicampi/SP	<a href="http://www.inova.unicamp.br/site/06/paginas/inovanit/curso45_inscricao.php">http://www.inova.unicamp.br/site/06/paginas/inovanit/curso45_inscricao.php</a>
10 e 11 de novembro	I Workshop de Inovação do IFSP	Campos Guarulhos/SP	<a href="http://www.inovaiifsp.com.br">www.inovaiifsp.com.br</a>