

## Aplicativos desenvolvidos por cearenses para a TV digital estão em teste

Apesar de ser transmitida em várias cidades do país (inclusive Fortaleza) e de ter tido adesão das principais emissoras, a TV digital brasileira ainda tem muito o que evoluir em relação à sua proposta final. Principalmente no que se refere ao seu maior diferencial: a interatividade, que permitirá aos espectadores o envio de informações de casa para os emissores de sinal. Muitos deles, aliás, nem sabem como será o funcionamento do set top box, equipamento acoplado ao televisor responsável pelo recebimento do sinal digital.

Quando a interatividade começar a funcionar, será preciso ter em cada residência um meio de transmissão para mandar os dados para as redes de TV (ou para quem mais se conectar ao set top box). Isso acontece porque as emissoras continuarão mandando sua programação através de broadcast, processo pelo qual são transmitidas as mesmas informações para muitos receptores ao mesmo tempo. A única diferença em relação sistema antigo é que elas virão na forma digital. Já para devolver dados, particulares para cada usuário (um pedido de compra ou a resposta de uma enquete, por exemplo), será necessário esse recurso de resposta.

Para viabilizar isso, uma das futuras – e mais importantes – aplicações do set top box está sendo desenvolvida por uma equipe do Instituto Federal do Ceará (IFCE). Chamado tecnicamente de “return channel” (canal de retorno) e desenvolvido na linguagem C++, ele irá permitir, entre outras coisas, que o equipamento faça esse trabalho de envio através de vários meios disponíveis, como uma linha telefônica comum, uma conexão de banda larga ou um celular com tecnologia 3G. *Da Agência Funcap. Por Sílvio Mauro. Leia mais.*



## Semana de Ciência e Tecnologia será realizada em abril

Foi lançada oficialmente, no dia 23, na Assembléia Legislativa, a II Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia, Inovação e Ensino Superior do Ceará (II CECTI&ES). O evento, que será realizado nos dias 8 e 9 de abril em Fortaleza, tem como uma das principais metas discutir o papel dos órgãos ligados ao setor nos próximos 20 anos, diante de um cenário em que o Ceará espera receber grandes investimentos de infra-estrutura, como a refinaria, a siderúrgica, uma usina de urânio e fosfato e unidades de produção de energia eólica em larga escala.

Segundo o titular da Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Ensino Superior (Secitece), René Barreira, a conferência irá envolver todos o Sistema Secitece (veja lista abaixo) e pretende, também estimular a participação da sociedade. “Ela não será um evento de governo e sim de estado”, promete. Um dos principais esforços será o de definição de estratégias para que o Ceará não precise importar mão-de-obra qualificada para trabalhar nos grandes empreendimentos. O deputado Artur Bruno, também presente no lançamento, classificou a conferência como um “um momento histórico” para envolver outros setores na definição de políticas públicas de ciência e tecnologia.

Um fator que destaca esse esforço é a integração com outros eventos. Antes do encontro em Fortaleza, o governo do Estado irá realizar, ao longo do mês de março, conferências em Sobral (dia 3), Limoeiro do Norte (dia 10), Crato (dia 17) e Tauá (dia 24). De cada uma serão escolhidos 40 representantes para o encontro estadual. Além disso, a II CECTI&ES servirá como preparação para a IV Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia (CNCT), prevista para maio, em Brasília. *Da Agência Funcap. Leia mais.*

## Brasil entre os melhores países do mundo em olimpíadas de matemática

O Brasil participará pela primeira vez da *Romanian Master in Mathematics* (RMM), competição que se encontra na terceira edição, e que acontece de 24 de fevereiro a 1º de março de 2010 na cidade de Bucarest, Romênia.

O evento convoca os países com melhor desempenho no mundo na Olimpíada Internacional de Matemática (IMO). Além do Brasil participam este ano as delegações da Alemanha, Bielorrússia, Bulgária, Coreia do Sul, China, Estados Unidos, Hungria, Itália, Irã, Japão, Reino Unido, Romênia, Rússia, Sérvia, Turquia, Ucrânia. O Brasil é o primeiro e único país iberoamericano a ser convidado.

A *Romanian Master in Mathematics* (RMM) é organizada desde 2007 pela Escola Nacional de Informática “Tudor Vianu” em colaboração com a Sociedade Científica Romênia de Matemática e o Ministério de Educação Investigação e Juventude. Os objetivos da competição são proporcionar uma excelente oportunidade para os jovens de demonstrar suas habilidades em matemática, possibilitar a troca de conhecimentos e reforçar os contactos interculturais no ensino médio. *Da Assessoria de Comunica o da Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM). Leia mais.*

## Criado um biochip capaz de detectar vírus

Uma equipe de engenheiros e químicos da Universidade Brigham Young, nos Estados Unidos, criou um biochip de silício capaz de detectar vírus de forma confiável, mesmo em concentra es baixas demais para que eles sejam descobertos pelos métodos atuais.

A utiliza o, para fins biológicos, da mesma tecnologia usada na fabrica o dos processadores de computador,   mais um importante passo rumo ao objetivo de permitir que médicos e técnicos de laboratório usem pequenos biochips para testar amostras de seus pacientes na hora, de forma precisa, rápida e barata.

“A maioria dos exames disponíveis tem resultados muito imprecisos, a menos que você tenha uma concentra o muito elevada do vírus,” explica o Dr. Aaron Hawkins, coordenador da pesquisa.

A saída que Hawkins e seus colegas encontraram foi desenvolver uma técnica de detec o dos vírus unicamente pelo tamanho. Desta forma, o dispositivo vai acumulando as partículas que passam pelo detector, fazendo uma contagem final muito precisa.

Quando estão em baixas concentra es, esses vírus individuais se perderiam, não sendo contados porque os exames clínicos atuais não conseguem detectar vírus individuais. *Do site Inova o Tecnológica. Leia mais.*