

# *informativo* CENPATEC

Central Paulista de Excelência em Tecnologia, Pesquisa e Inovação

Av. Papa Pio XII, 291 – Macedo – CEP: 07113-000 – Guarulhos - SP  
E-mail: [cenpatec@cenpatec.org.br](mailto:cenpatec@cenpatec.org.br) – Fone: (11) 2183-8563

Edição nº 41  
30 de Março de 2007

## **LEIA NESTA EDIÇÃO:**

- 1 – CIENTISTAS CRIAM BATERIA MOVIDA A AÇÚCAR**
- 2 – CIENTISTAS JAPONESES CRIAM “BATERIA DE PAPEL”**
- 3 – EMPRESA LANÇA PNEU À BASE DE FRUTAS**
- 4 – PROJETO BRASILEIRO FOI O 1º DO MUNDO E VAI CONVERTER GÁS DO LIXO EM ENERGIA**
- 5 – QUÍMICOS CRIAM PIZZA ANTIENVELHECIMENTO**
- 6 – CIENTISTAS CRIAM UMA OVELHA QUE É 15% HUMANA**
- 7 – FIESP PROMOVERÁ MOSTRA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL**

**PARA PENSAR: A GOVERNANÇA CORPORATIVA ATRAI CAPITAL E ASSEGURA A COMPETITIVIDADE...**

## **1 – CIENTISTAS CRIAM BATERIA MOVIDA A AÇÚCAR**

Os dias de vilania do açúcar – um dos maiores responsáveis pelo surgimento de cáries e de barriguinhas salientes do mundo – estão chegando ao fim. É que um grupo de pesquisadores da Universidade de Saint Louis, no estado norte-americano do Missouri, anunciaram o desenvolvimento de uma célula combustível que pode extrair eletricidade de qualquer fonte de açúcar, o que inclui refrigerantes, xaropes, geléias e afins. Imagine poder religar seu então esgotado iPod com uma bala Chita ou Juquinha? É o máximo, não?

Outra vantagem oferecida por essa novidade é sua autonomia, que é pelo menos três vezes maior do que as baterias de lítio-íon que já utilizamos hoje em dia.

Segundo o site I4U, uma prova de conceito foi realizada com o invento. Uma bateria do tamanho de um selo postal, devidamente abastecida com coca-cola, manteve uma calculadora portátil ligada (por não se sabe quanto tempo, infelizmente). A expectativa é que essas baterias açucaradas estejam disponíveis no mercado dentro de cinco anos.

Fonte: <http://wnews.uol.com.br>

## **2 – CIENTISTAS JAPONESES CRIAM “BATERIA DE PAPEL”**

Cientistas da Universidade de Waseda, no Japão, criaram uma bateria de polímero mais fina que uma folha de papel, que poderá revolucionar a indústria dos eletrônicos portáteis – setor que segue a lógica do “quanto menor, melhor”. A espessura da novidade é de 200 nanômetros, sendo que um nanômetro representa a milionésima parte do milímetro.

A bateria consiste em um filme de polímero orgânico ligado a um radical nítróxido que age como carregador, segundo a publicação da Sociedade Real de Química (RSC, na sigla em inglês).

"Leva apenas alguns minutos para carregá-la", afirmou o pesquisador Hiroyuki Nishide, lembrando que ela pode durar mais de mil ciclos (carga e descarga completa). O cientista não especificou, no entanto, qual o tempo de duração de cada carga. O pesquisador acredita que a novidade poderá ser comercializada no período de três anos.

Fonte: <http://g1.globo.com>

### **3 – EMPRESA LANÇA PNEUS À BASE DE FRUTAS**

O fabricante de pneus Yokohama lançou recentemente uma nova linha de produtos ecologicamente correta. Batizado de Decibel Super E-Spec, o novo pneu é composto por uma mistura de grãos de areia, óleos cítricos extraídos de frutas como laranja e limão, e borracha natural. Com a nova fórmula, a empresa economiza até 80% da borracha elaborada a partir de petróleo na produção de um pneu.

No entanto, o pneumático ecológico só está sendo comercializado no Japão, país-sede da Yokohama, e ainda não tem data para chegar a outros mercados. Além dos benefícios ao meio-ambiente, o produto também colabora para o bom desempenho do veículo. Por possuir menor permissividade à passagem do ar, o pneu mantém-se inflado por mais tempo, evitando o consumo desnecessário de combustível e constantes idas a postos de calibragem.

Fonte: <http://carsale.uol.com.br>

### **4 – PROJETO BRASILEIRO FOI O 1º DO MUNDO E VAI CONVERTER GÁS DO LIXO EM ENERGIA**

Em funcionamento desde 2004, o Novagerar hoje transforma o gás metano gerado no processo de compostagem do lixo orgânico em gás carbônico.

Gerar energia usando o gás do lixo é a meta final do projeto Novagerar, em Nova Iguaçu (RJ), primeiro da categoria associado ao Protocolo de Kyoto registrado no mundo.

Mas esse objetivo ainda não foi alcançado. Em funcionamento desde 2004, o Novagerar hoje transforma o gás metano gerado no processo de compostagem do lixo orgânico em gás carbônico.

Esse processo, apesar de gerar um gás que piora o efeito estufa, é benéfico para a atmosfera, pois o metano é até 22 vezes mais agressivo do que o CO<sub>2</sub>. Portanto, a transformação do gás metano em carbono é uma redução de emissão de gás de efeito estufa e gera créditos de carbono.

O Banco Mundial financiou o projeto e terá como pagamento 2,5 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, segundo Werner Kornexl, coordenador da área de MDL para o Brasil do Banco Mundial, que serão repassados ao governo da Holanda.

"Nós queríamos implantar um projeto que fosse modelo no mundo para o setor de resíduos sólidos", afirmou Kornexl, sobre a parceria com o grupo S.A. Paulista, responsável pelo programa.

Segundo Artur César de Oliveira, diretor de Meio Ambiente do grupo Paulista, para gerar energia a partir do metano, é necessário processar acima de 3.000 m<sup>3</sup> de material orgânico por hora. Hoje, o volume é de 2.000 m<sup>3</sup>. "Esperamos começar [a gerar energia a partir do metano] em 2008."

De acordo com ele, a empresa recebe lixo de Nova Iguaçu e de grandes clientes, como restaurantes e hotéis.

Além de reduzir as emissões de gás metano, o projeto Novagerar envolveu um aspecto social: capacitou os catadores de lixo que viviam das sobras do antigo lixão de Marambaia, área que foi recuperada com a instalação do aterro, e parte deles foi empregada dentro do próprio empreendimento.

A vice-presidente do Banco Mundial para América Latina e Caribe, Pámela Cox, vai visitar o projeto Novagerar. Será a primeira vez em que um alto executivo do banco virá ao Brasil para ver esse projeto.

Fonte: <http://www.jornaldaciencia.org.br>

## **5 – QUÍMICOS CRIAM PIZZA ANTIENVELHECIMENTO**

Químicos americanos criaram uma pizza dietética experimental que incorpora naturalmente à massa antioxidantes, segundo um estudo divulgado.

As pizzas cozidas por mais tempo e a temperatura mais alta têm mais sabor, algo sabido pelos pizzaiolos, afirmaram os cientistas da Universidade de Maryland, nos Estados Unidos. Este cozimento mais intenso também pode intensificar a quantidade de antioxidantes na massa, sobretudo naquelas feitas a partir de farinha de trigo integral, informaram. Uma fermentação mais longa desta massa também produz mais antioxidantes, substância antiinflamatória que parece reduzir os riscos de câncer e de doenças cardiovasculares.

“Concentramos nossos esforços na pizza porque é o prato a base de trigo mais popular dos Estados Unidos”, explicou Jeffrey Moore, co-autor do trabalho, admitindo que o mecanismo exato que permite obter estes resultados ainda não foi completamente estabelecido. “Tornar mais saudáveis os alimentos populares, recorrendo à química pode ter um impacto enorme na saúde pública”, acrescentou.

A taxa de antioxidantes aumenta em 60% durante os cozimentos mais longos e até em 82% com temperaturas mais altas, segundo a variedade da farinha de trigo utilizada, afirmou.

Este estudo faz parte de um programa de pesquisa que busca desenvolver novas técnicas para aumentar naturalmente a quantidade de antioxidantes nos alimentos com base em cereais. A pesquisa não foi financiada pelos fabricantes de pizza, insistiu o cientista, mas pelo Departamento de Agricultura americano.

**Fonte:** <http://g1.globo.com>

## **6 – CIENTISTAS CRIAM UMA OVELHA QUE É 15% HUMANA**

Cientistas desenvolveram uma ovelha que tem 15% de células humanas e 85% de células animais – a sua evolução significa um passo a mais no transplante de órgãos de animais para humanos. As informações são do jornal The Daily Mail.

O professor Esmail Zanjani, da Universidade de Nevada, passou sete anos e gastou cinco milhões de libras aperfeiçoando a técnica de injetar células humanas adultas em embriões de ovelhas.

Segundo o jornal, o processo envolveria extrair células da medula óssea do doador e injetá-las no peritônio de um embrião de ovelha. Dois meses depois, quando o carneiro nascesse, ele teria um fígado, coração, pulmão e cérebro que são parte humana e disponível para transplantes.

“Nós isolaríamos as células, injetaríamos no peritônio desses animais e essas células seriam distribuídas por todo o sistema metabólico e no sistema circulatório de todos os órgãos do corpo. O pouco de células que tiraríamos forneceria células suficientes para fazer uns 10 embriões. Então você não teria somente um órgão para propósitos médicos, você teria muitos disponíveis em caso do primeiro falhar.”

Mas provavelmente esse desenvolvimento gerará críticas sobre os cientistas brincando de Deus, com a possibilidade de vírus silenciosos, que são inofensivos para animais, sendo introduzidos na raça humana. Como o dr. Patrick Dixon mencionou, vírus animais mutantes são uma real ameaça, como pode ser visto no caso do HIV.

Ativistas de direitos animais temem que se as células se misturarem, elas podem criar uma espécie de fusão celular, criando um híbrido que teria características tanto de homem quanto de ovelha. O professor Zanjani disse que “transplantar células em embriões de ovelhas em estágios precoces não resultarão em fusão”.

**Fonte:** <http://ultimosegundo.ig.com.br>

## **7 – FIESP PROMOVERÁ MOSTRA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL**

O comitê de Responsabilidade Social (Cores) e o Departamento de Meio Ambiente (DMA), ambos da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), realizarão, de 2 a 4 de

agosto, no pavilhão da Bienal do Ibirapuera, a 1ª Mostra Sistema Fiesp de Responsabilidade Socioambiental.

O evento divulgará resultados e informações relativas ao investimento social privado, e as transformações positivas que ações sociais de empresas causam nas comunidades.

A mostra divide-se em feira e congresso. Na feira haverá estandes de empresas, nos quais serão expostos conceitos, projetos realizados, propostas, produtos e serviços. Nesses espaços também serão feitas apresentações, demonstrações e performances socioculturais.

Com o tema Desenvolvimento Sustentável – oportunidades na Nova Economia, o congresso apresentará palestras, mesas redondas, debates com mediação de jornalistas convidados, painéis de universidades e apresentações de cases de empresas que apostaram no investimento social.

Segundo a diretora do Cores, Eliane Belfort, a mostra, além de divulgar a contribuição das empresas à sociedade, tem uma finalidade estratégica.

“Será possível abrir um canal de diálogo com os Poderes Executivo, Legislativo, e Judiciário para mostrar que, com o aperfeiçoamento das legislações social e ambiental, podem ser criadas condições para aumentar a competitividade e fortalecer os investimentos sociais”, disse.

Depois do evento será elaborado um documento listando as maiores dificuldades encontradas pelos diversos setores para o desenvolvimento das políticas de responsabilidade socioambiental. “O documento será construído em conjunto por empresas, sindicatos, institutos e entidades e será entregue às principais autoridades do país”, informou ela.

Para o diretor do Departamento de Meio Ambiente (DMA) da FIESP, Nelson Pereira dos Reis, a questão ambiental está vinculada à responsabilidade social. “Por meio de seminários, palestras e painéis, poderemos discutir temas como mudanças climáticas, eficiência e produção mais limpa”, explicou Reis, acrescentando que o papel de vilã do meio ambiente tem sido atribuído à indústria. “É preciso mudar esse paradigma mostrando que a indústria quer valorizar seus negócios, ligando-os à questão ambiental”, finalizou.

**Fonte:** <http://www.gestaosindical.com.br>

## **PARA PENSAR: GOVERNANÇA CORPORATIVA ATRAI CAPITAL E ASSEGURA A COMPETITIVIDADE...**

Nesta edição, a CENPATEC reproduz um excelente artigo da Dra. Patrícia Alencar da Silva, que é advogada do Escritório Kanamuru e Crescenti Advogados & Consultores e especialista em Direito Contratual, que aborda o tema relacionado à Governança Corporativa, muito útil para as organizações.

“Governança corporativa – sistema pelo qual sociedades são dirigidas e monitoradas nos relacionamentos com sócios, conselhos de administração, auditorias independentes e conselhos fiscais – objetiva aumentar o valor da sociedade, facilitar seu acesso ao capital e assegurar competitividade, gerando processos decisórios de melhor qualidade.

As práticas desse sistema possibilitam melhores controles internos e processos decisórios voltados à equidade entre os sócios, transparência e constantes prestações de contas, hábeis a viabilizar atração de capital, haja vista a facilidade na comprovação da estrutura garantidora do retorno daquele capital.

A governança corporativa é assegurada pela adoção de princípios considerados norteadores da conduta de administradores que se refletem diretamente na gestão e na relação deste com o mercado de forma ética. Isso é explicado pelo fato de investidores visarem ações de companhias que, além de lucro e retorno sobre o capital, asseguram respeito aos direitos dos acionistas minoritários e transparência nos atos e resultados da administração.

Tal prática foi desenvolvida inicialmente por sociedades por ações, uma vez que possuíam órgãos devidamente afinados aos ideais da governança corporativa. O conceito originou-se da área administrativa econômica, que tem por escopo gestão de empresários, submetendo os órgãos sociais a um sistema de regras impositivas de conduta.

A má governança, por sua vez, pode acarretar política de dividendos equivocada, processos decisórios que não funcionam, presença de familiares não produtivos na administração, desvio de foco da companhia, mistura dos ativos da empresa com os do controlador e falta de estratégias de crescimento.

Na teoria econômica tradicional a governança corporativa surge para superar o chamado “conflito de agência”, advindo do fenômeno da separação entre propriedade e gestão empresarial, em que o titular da propriedade delega ao agente o poder de decisão sobre tal propriedade.

As principais ferramentas que asseguram o controle da propriedade sobre a gestão seriam a combinação de Conselho de Administração, Auditoria Independente, Conselho Fiscal com adoção dos princípios fundamentais da boa governança corporativa, quais sejam:

- i) Transparência: boa comunicação interna e externa;
- ii) Equidade: tratamento justo e igualitário de todos os grupos minoritários, partes interessadas, clientes, fornecedores ou credores;
- iii) Prestação de contas da atuação dos agentes da governança corporativa frente àqueles que os elegeram, envolvendo ainda sua responsabilização direta por seus atos praticados;
- iv) Responsabilidade corporativa: busca da perenidade (visão de longo prazo, sustentabilidade) com incorporação de considerações de ordem social e ambiental nos negócios.

Tais princípios, associados a um Conselho de Administração capaz de exercer seu papel na organização, são a essência da governança corporativa.

A falta de conselheiros qualificados, por sua vez, acarreta fracasso nos negócios e decorre, muitas vezes, de abusos de poder, erros ou fraudes.

No Brasil, os conselheiros profissionais e independentes surgiram basicamente em resposta à necessidade de atrair capitais e fontes de financiamento para a atividade empresarial, o que foi acelerado pelo processo de globalização e pelas privatizações de empresas estatais no País.

Atualmente, diversos organismos e instituições internacionais priorizam a governança corporativa, relacionando-a a um ambiente institucional equilibrado, à política macroeconômica de boa qualidade e, assim, estimulando sua adoção.

Observe-se, por fim, não haver óbice para que uma sociedade limitada empresária interesse-se pela adoção do sistema de governança corporativa para fins de melhoria na sua relação com o mercado consumidor ou fomento de sua atividade, sendo importante que as hipóteses aventadas para tanto façam parte de seus contratos sociais.

Nessa hipótese, o desrespeito de quaisquer das cláusulas relativas aos princípios norteadores da conduta dos sócios acarretaria em infração ao contrato social e possibilidade de aplicação de penalizações previstas, porquanto, em última instância, o sistema de governança corporativa resume-se nos interesses do próprio empresário na busca de seu fim social.”

**Fonte: [DCI – Diário Comércio e Indústria. Pág. B3. Dia 9/03/07](#)**

## **ATÉ A PRÓXIMA SEMANA**