

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 – Fone: (11) 2183-8563

Edição nº 42
05 de Abril de 2007

LEIA NESTA EDIÇÃO:

- 1 – TIJOLO ECOLÓGICO POSSIBILITA CONSTRUÇÃO DE CASAS PARA FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA**
 - 2 – BRASILEIRO INVENTA BOLSA COM ALARME ANTI-FURTO**
 - 3 – “COLA LUBRIFICANTE” FAZ ROBÔ SUBIR PELAS PAREDES**
 - 4 – PROTEÇÃO QUE VEM DO ARROZ COM FEIJÃO**
 - 5 – NOVIDADES DA CIÊNCIA PELO CELULAR**
 - 6 – UNIDOS PELA INOVAÇÃO**
 - 7 – GOVERNADOR DE SP LANÇA 21 PROJETOS PARA O MEIO AMBIENTE**
- PARA PENSAR: MOSTRE O SEU TALENTO E CRESÇA...**

1 – TIJOLO ECOLÓGICO POSSIBILITA CONSTRUÇÃO DE CASAS PARA FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA

Construir casas para famílias de baixa renda, gerar emprego e renda, além de contribuir para a conservação da natureza. Esses são os objetivos do projeto inovador dos ministérios do Trabalho e Emprego (MTE) e das Cidades, no programa Crédito Solidário, a Caixa Econômica Federal e a ONG Instituto Paixão Amazônica em 19 dos 52 municípios de Rondônia.

O Projeto Habitacional Plante uma Árvore utiliza a técnica do Tijolo Ecológico – que não é aquecido em altos fornos, o que retira do processo de fabricação a queima de madeira e combustível – conta com recursos do governo federal e das prefeituras – que doam os terrenos – na construção de 1.640 casas para população com renda de até três salários mínimos.

Pimenta Bueno, Ministro Andrezza, Cujubim, Alto Alegre dos Parecis, Vale no Anari e Theobroma serão os primeiros municípios beneficiados, com a entrega prevista para maio de 340 casas às famílias cadastradas pelas prefeituras. Contribuem também as companhias de água e energia de Rondônia e o Ibama, que repassa madeiras apreendidas no estado.

As casas têm 44 m² e dois quartos, sala, cozinha e banheiro. Cada moradia sairá por R\$ 10 mil, sem juros, para serem pagos ao longo 240 meses, ou seja, pouco mais de R\$ 65 por mês.

Usina de Produção – O Ministério do Trabalho e Emprego investiu R\$ 332.098 no projeto para a construção e compra de equipamentos para trabalhadores cooperativos da primeira Usina de Produção de Elementos Construtivos com Solocimento Automática, que fabrica o tijolo ecológico em Pimenta Bueno, inaugurada ano passado.

A usina é responsável pela fabricação de tijolos e bloquetes ecológicos para a construção de casas populares, beneficiando 2.240 famílias de baixa renda. Elas, unidas em cooperativa, são responsáveis pela construção das casas e fabricação do material, que serão também utilizados na pavimentação, construção de escolas, creches, postos de saúde e hospitais, gerando milhares de postos de trabalho e renda aos cooperados.

Simple e barato – A utilização do chamado “Tijolo Ecológico” teve início em Volta Redonda, no Rio de Janeiro, em 2004. Atualmente, é comum seu uso em vários projetos no Brasil. O processo de fabricação é simples e barato. A mistura de pó-de-pedra, cimento e cal é prensada a 12 mil quilos de pressão e colocada em água para endurecer, dispensando o uso de forno para cozimento. Auto-encaixável e com dois furos no meio, tornando desnecessário quebrar a parede para fazer instalação elétrica e hidráulica.

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

2 – BRASILEIRO INVENTA BOLSA COM ALARME ANTI-FURTO

Imagine a cena. Você chega em uma praça, se senta e abre o jornal. Aí se lembra que vive em uma cidade cheia de “amigos do alheio” e, temendo pelo valioso conteúdo da mala, saca do bolso um controle-remoto parecido como que é utilizado em alarmes veiculares, e aciona o mesmo recurso – só que em sua mala! É isso que o inventor mineiro Amilton Bandeira Rocha criou: uma Bolsa-Alarme. “Tive essa idéia quando cheguei na rodoviária de São Paulo. Quando cheguei, coloquei a mala no chão. Nesse exato momento fiquei com medo de alguém roubá-la e, como já sou inventor há algum tempo, tive um estalo e pensei na possibilidade de instalar um alarme anti-furto nela”.

Rocha explicou que ele vivenciou isso há mais ou menos 9 anos e poucos meses depois já havia desenvolvido um primeiro protótipo. “Esse modelo era mais simples. Depois de acionar um “botão secreto” presente na mala, quando alguém a levantasse, um apito muito alto era disparado”. Mas há dois meses, a segunda geração do invento já está pronta. “Dessa vez desenvolvi uma maleta para laptops que conta não só com esse mesmo sistema, mas também um sensor interno que detecta se alguém colocar a mão dentro dela”.

“E mais: com o controle-remoto, o usuário pode acionar o alarme, em uma distância de até 50 metros, caso a maleta tenha sido carregada por um ladrão.” Para terminar, Rocha contou ao TechGuru que só falta um fabricante se interessar pelo produto, pois já existem lojas especializadas interessadas no produto. Quem quiser saber mais sobre a bolsa-alarme deve entrar em contato com a Associação Nacional de Inventores (ANI).

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

3 – “COLA LUBRIFICANTE” FAZ ROBÔ SUBIR PELAS PAREDES

Com os avanços recentes da robótica, já é comum ouvir-se dizer que, brevemente, os robôs serão capazes de fazer “qualquer coisa”. É claro que qualquer coisa é um conceito muito amplo, mesmo para os robôs. Por exemplo, subir pelas paredes. É possível imaginar um sem-número de aplicações para robôs capazes de subir pelas paredes. Mas construí-los ainda é um desafio para a engenharia e para a mecatrônica.

O maior problema é a energia necessária para alimentá-los. Domar a força da gravidade requer um bocado de energia, o que significa baterias grandes e pesadas. Para carregar a massa das baterias, mais energia, e assim sucessivamente, num ciclo vicioso difícil de se quebrar.

Agora, uma equipe de pesquisadores da Bélgica e dos Estados Unidos, trabalhando conjuntamente, está tentando copiar o mecanismo de locomoção das lesmas. Já foram criadas lesmas-robôs antes, mas a equipe do MIT e da Universidade católica de Leuven estão mais interessados é no muco produzido por esses tranquilos moluscos.

O muco secretado pelas lesmas é um material incrível: ele é, ao mesmo tempo, uma cola e um lubrificante. Ele tanto permite que o animal escorregue sobre as superfícies quanto o mantém preso a elas.

Quando a lesma está parada, o muco funciona como uma cola. Quando deseja se mover, o animal pressiona o muco até que sua estrutura molecular se quebre, transformando-o num lubrificante. Ao parar, a estrutura da cola se forma novamente, mantendo-o firmemente grudado na parede ou no teto.

Ao invés de construir fazendas de lesmas para a extração comercial do muco, os cientistas estão tentando fabricar produtos sintéticos que possuam as mesmas características.

“Quem poderia imaginar que as lesmas pudessem usar outros sólidos flexíveis, como maionese ou graxa, como um adesivo-lubrificante para subir em paredes verticais?” pergunta o

pesquisador Christian Clasen. Ele e seus colegas agora não apenas imaginam, como já estão criando outras alternativas.

Para testar seus adesivos-lubrificantes, eles construíram uma lesma-robô com cinco "pés", capaz de reproduzir o movimento de apertar e soltar das lesmas de verdade. É ainda um primeiro protótipo, que não faz nada além de... andar pelas paredes.

Um excelente começo, é claro. Quando o muco sintético estiver totalmente desenvolvido, eles poderão então começar a incluir funcionalidades no seu robô-alpinista. Uma boa sugestão seria criar uma lesma-robô capaz de limpar as paredes sujas de graxa e maionese.

Fonte: <http://www.inovacaotecnologica.com.br>

4 – PROTEÇÃO QUE VEM DO ARROZ COM FEIJÃO

Principal combinação nas refeições brasileiras, o bom e velho arroz com feijão pode ter associação com a redução no risco de adquirir câncer oral, doença que responde por quase 3% de todos os tumores malignos no Brasil, de acordo com estudo conduzido na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP).

O trabalho, publicado na edição de março da revista *Cadernos de Saúde Pública*, investigou as associações entre a doença e a dieta de 835 habitantes da capital paulista, sendo 366 pacientes com câncer oral e 469 indivíduos sem histórico da doença.

Os dados do trabalho foram extraídos de um inquérito de hábitos alimentares para investigação do câncer oral, realizado no Brasil pela International Agency for Research on Cancer (Iarc) entre 1998 e 2002. O questionário foi composto por 27 alimentos, sendo que para cada um foi estabelecida uma porção usual de consumo.

Os dados do inquérito foram trabalhados levando em conta medidas de probabilidade e risco da doença. Segundo a coordenadora do trabalho, a nutricionista Dirce Maria Marchioni, a pesquisa constatou uma tendência significativa de diminuição do risco de câncer oral com o aumento do consumo de arroz e feijão.

"Quanto mais as pessoas do estudo consumiram arroz e feijão, menor foi a probabilidade de elas pertencerem ao grupo dos indivíduos com a doença". Os indivíduos que consumiram mais de 14 porções de feijão por semana apresentaram um risco 60% menor de ter a doença. Para o arroz, esse índice foi de 40%, disse Dirce.

Apesar de os pesquisadores desconhecerem as causas que poderiam explicar a proteção contra o câncer oral, uma suspeita são os baixos teores de gorduras saturadas e de colesterol desses alimentos. Quando consumidos juntos, o arroz e o feijão fornecem altos índices de proteínas, fibras e açúcares que poderiam contribuir para a redução do risco.

Quando comparados às pessoas do grupo controle, sem câncer oral, os indivíduos com a doença relataram, em geral, consumo menor de arroz, feijão, massas, vegetais crus e saladas. A professora da Faculdade de Saúde Pública da USP ressalta que os resultados do trabalho devem ser encarados como hipóteses que representam a situação específica das 835 pessoas analisadas.

"Não há como afirmar que esses dados valem para a população brasileira em geral. Ainda que, desde a década de 1970, o conjunto de evidências de vários estudos internacionais tenha indicado o papel importante da dieta no desenvolvimento de diversos tipos de cânceres", destacou.

Segundo Dirce, o trabalho não verificou associações entre o câncer oral e o consumo de carne vermelha ou branca. Por outro lado, o consumo de ovos e batata teve associação estatisticamente significativa com a prevalência da doença.

O inquérito da Iarc inclui também perguntas sobre cigarros e bebidas alcoólicas, cujo consumo foi mais freqüente entre os pacientes com câncer oral. "O fumo e álcool são os fatores de risco mais conhecidos em todo o mundo para a doença", lembrou Dirce.

Também participaram do trabalho pesquisadores e docentes do Hospital São Paulo da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), do Instituto do Câncer Arnaldo Vieira de Carvalho e do Departamento de Cabeça e Pescoço do Hospital Heliópolis.

Fonte: <http://www.agencia.fapesp.br>

5 – NOVIDADES DA CIÊNCIA PELO CELULAR

Basta um telefone celular conectado à internet para acessar todo o conteúdo do portal do Centro Multidisciplinar para o Desenvolvimento de Materiais Cerâmicos (CMDMC), um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepids) da Fapesp.

Notícias da ciência e tecnologia, vídeos e mais de 1,7 publicações científicas, com facilidade de efetuar buscas pelas áreas de interesse são alguns atrativos. O portal dá acesso ainda a uma rede formada por mais de 200 cientistas de diversos países, a Rede de Pesquisa CMDMC, que se caracteriza por um ambiente de ensino a distância e gerenciamento de projetos.

Pela rede são acessados fóruns de discussão em tempo real, enquetes, materiais didáticos e podem ser enviadas mensagens a outros participantes.

Criada em outubro de 2006, a rede conta com mais de 25 mil acessos, incluindo de países como Portugal, Itália, Índia, Japão e México.

O sistema de acesso ao portal funciona em aparelhos que contenham navegador wap, um padrão internacional para aplicações que utilizam comunicações sem fio. O acesso também pode ser feito por meio de dispositivos móveis como palmtops.

Segundo o CMDMC, o objetivo da iniciativa é aplicar novos meios tecnológicos para promover a difusão do conhecimento produzido nos laboratórios do centro, que reúne pesquisadores da Universidade Estadual Paulista (Unesp), da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), da Universidade de São Paulo (USP) e do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen).

Fonte: <http://www.agencia.fapesp.br>

6 – UNIDOS PELA INOVAÇÃO

Foi assinado um documento que institui o Ano Brasileiro-Britânico da Parceria em Ciência & Inovação. O Objetivo é estreitar vínculos e aumentar a colaboração entre Brasil e Reino Unido em ciência, tecnologia e inovação.

O documento foi assinado por Luis Manuel Fernandes, secretário-executivo do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), e por David King, conselheiro científico do governo britânico e diretor da Agência de Ciência e Inovação do Reino Unido.

Segundo o MCT, até 2008 os dois países – que já mantêm diversos acordos no campo das ciências – intensificarão iniciativas de cooperação com a realização de missões, eventos temáticos e em rede, além do intercâmbio de pesquisadores.

“O Reino Unido é o segundo destino dos estudantes brasileiros que fazem mestrado e doutorado, e é o terceiro país se considerarmos o número de publicações conjuntas,” disse Fernandes.

Dentre as áreas que serão exploradas no acordo estão programa espacial, monitoramento do clima, biotecnologia e eletrônica orgânica. “Essa parceria contribui para que os dois países possam se desenvolver mutuamente em áreas de interesse comum. A inovação é parte importante dessa parceria”, disse King.

Um comitê consultivo será criado para avaliar cada um dos projetos e ações que serão desenvolvidas no âmbito do Ano Brasileiro-Britânico. “A marca desse acordo é fazer com que os dois países ganhem com a convergência do conhecimento, com a transferência de recursos e com criação de novos canais para a transferência de tecnologia em todo o mundo”, afirmou Fernandes.

O Ano Brasileiro-Britânico da Parceria em Ciência & Inovação é resultado da iniciativa conjunta dos dois países e foi idealizado em 2006, durante visita oficial do presidente Luiz Inácio Lula da Silva ao Reino Unido. Naquela ocasião, o ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende, afirmou um plano de ação nos campos da ciência, tecnologia e inovação com o conselheiro científico do governo britânico.

Fonte: <http://www.agencia.fapesp.br>

7 – GOVERNADOR DE SP LANÇA 21 PROJETOS PARA O MEIO AMBIENTE

O governador de São Paulo, José Serra (PSDB), e o secretário do Meio Ambiente, Xico Graziano, lançaram um conjunto de 21 projetos para o setor até 2010.

Os temas variam da reordenação da secretaria até a implementação de critérios ambientais para liberação de verbas aos municípios, passando por combate ao uso de madeira extraída ilegalmente e às queimadas e recuperação da mata ciliar.

Serra afirmou que todas as metas delineadas serão levadas adiante pelo governo, ainda que haja resistência de setores contrários.

“Temos de mudar a forma de atuar, ser mais agressivos”, afirmou. “Quem for contrário (às medidas), que vá lá até a Assembléia e defenda sua posição publicamente.” Ele lembrou que outras tentativas de se alterar o modelo de produção tradicional com conseqüências negativas para a natureza, ou endurecer a fiscalização e a cobrança, acabaram em pouca ou nenhuma resposta positiva.

O governador – que admitiu ter entrado no prédio da secretaria apenas uma vez, quando foi criada no governo de Franco Montoro, em 1986 – disse também que a questão ambiental era vista como “bastante exótica”. Mas que o tema foi alçado a um dos mais fundamentais do desenvolvimento hoje – ainda que, segundo ele, seja difícil “passar do discurso à prática”.

A prática, diz Graziano, será moldada com a ajuda de diferentes setores da sociedade, de ONGs a municípios. Apesar de não divulgar valores, ele afirma que buscará recursos federais e de outras fontes, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Serra frisou o combate à queima do bagaço de cana como uma das metas mais difíceis de serem alcançadas. “Neste ano, 2,5 milhões de hectares, ou 10% da superfície do Estado, vão queimar”, afirmou Serra. O objetivo é extinguir a prática no Estado por volta de 2012.

O secretário disse que buscará a substituição gradual do processo de queima pela cultura mecanizada, que não precisa de fogo. “Não queremos que se queime (a cana) na expansão.” O desemprego, diz, se dará na população de migrantes de outros Estados – que deixarão de encontrar trabalho no corte da cana.

A União da Indústria da Cana-de-Açúcar (Unica) disse, em nota, que “tem a absoluta convicção de que a produção de cana, açúcar e álcool no Estado de São Paulo é feita dentro dos padrões de sustentabilidade aceitos internacionalmente” e que “eventuais aprimoramentos são bem-vindos e devem ser objeto de ampla discussão”.

Os ambientalistas viram os projetos com bons olhos e esperam a prática. “Mostraram para a sociedade o que desejam fazer. É um compromisso assumido, e o governador manifestou que deseja ver cobranças”, afirmou Enrique Svirsky, do Instituto Socioambiental.

O grupo fiscaliza a qualidade dos mananciais que abastecem a cidade de São Paulo, cercados por ocupações irregulares que ameaçam a disponibilidade do recurso para os habitantes da capital. Graziano afirma que “as invasões serão contidas com fiscalização”.

Para o diretor de políticas públicas da ONG Greenpeace, Sérgio Leitão, a lista de compromissos é interessante. Porém, criticou a falta de metas mais claras para combater a emissão de gases do efeito estufa em São Paulo. “Faltou uma política mais incisiva, com posições abertas e frontais sobre a redução das emissões”, afirmou.

Uma das metas é participar de um projeto do Greenpeace, em que municípios se comprometem a não consumir madeira retirada ilegalmente. São Paulo é hoje o maior consumidor.

O professor Paulo Nogueira-Neto, primeiro secretário nacional de Meio Ambiente, acredita que a meta é possível com incentivo ao uso de madeira certificada combinado a projetos de reflorestamento.

“Primeiro fui contra a lei de concessões florestais na Amazônia, mas fiquei a favor. Melhor tentar se fazer algo do que nada”, disse. “Em quantidade, é possível substituir por madeira de reflorestamento; em qualidade, a Amazônia é única no mundo.”

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

PARA PENSAR: MOSTRE O SEU TALENTO E CRESÇA...

A CENPATEC divulga nesta edição, um artigo que achamos ser de grande interesse para os profissionais e para as organizações, publicado pelo Psicólogo Armando Correa de Siqueira Neto, Professor, Mestre em Liderança e Diretor da Self Consultoria em Gestão de Pessoas. Leia na íntegra:

“Empreender tarefas com agilidade é importante.” Todavia, é preciso primar pela sua qualidade. A rapidez necessária à execução de projetos tornou-se regra, e as pessoas desenvolvem, cada vez mais, maneiras para alcançar ritmos que se superam no velocímetro da destreza. Mas o resultado também exige a distinção de quem é notável. Na corrida do sucesso profissional, vence quem prima. Tal fato é exceção e, portanto, existe espaço para quem decide crescer e demonstrar os talentos que venha a desenvolver.

Na era do brilhantismo, ser talentoso implica em dispor boa dose de conhecimento e de articulação para a solução de problemas. Considera-se também o compromisso aos empreendimentos e ao trabalho em equipe, cuja finalidade é de se reunir em maior potência, a força daqueles que brilham. O grau de competitividade em alguns setores do mercado é alto, demandando continuamente a auto-superação dos profissionais envolvidos. A competição é estressante, porém ela força o desenvolvimento de capacidades percebidas conscientemente, e outras que causam surpresa por sua despercebida dormência.

Preciosidades

Primar em qualidade e rapidez revela a versatilidade psicológica disponível no colaborador, que se encanta consigo próprio ao enxergar tantas revelações possíveis relacionadas ao seu potencial. Mas ele não está só nesta escalada. Para colaborar na extração das riquezas internas humanas faz-se necessária à participação do líder. Ressalta-se, contudo, que a grandeza deste facilitador é condigna à altura de sua intervenção. Em convívio com pessoas melhores nos forçamos ao crescimento. Cobramo-nos ao melhor desempenho quando estamos sob influência de outrem em quem confiamos e nos inspiram exemplo.

As organizações conscientes do valor inestimável do seu corpo de colaboradores elaboram programas de gestão de talentos a fim de manter tais preciosidades sob o mesmo teto, haja vista a concorrência aproximar-se destas pessoas com intenções claras de as contratar para fazerem a diferença que também almejam. Assim, quem investe para valer em si mesmo, colhe frutos compensadores, tais como o desenvolvimento, reconhecimento, boa auto-estima, dinheiro e fama. “Seja primeiramente, para ter o que quiser conseqüentemente.”

Fonte: [Revista “Repórter FACESP” - Nº 194 - Jan/Fev – 2007](#)

ATÉ A PRÓXIMA SEMANA