

Um óleo extraído das algas marinhas, rico em ácidos graxos como ômega-3 e 6, poderá ser usado para enriquecer a ração de peixes nobres criados em cativeiro, como salmão, truta e bacalhau. Atualmente, esses peixes nobres são alimentados com óleo e farinha de sardinha, manjuba e outras espécies de baixo valor comercial. Como são ricas em nutrientes, essas espécies têm sido pescadas de forma predatória nos oceanos. Cinco espécies de algas estão sendo pesquisadas pela Fundação Universidade Federal de Rio Grande, do Rio Grande do Sul, em parceria com a

Imcopa, empresa de moagem de grãos de soja de Araucária, na Região Metropolitana de Curitiba, no Paraná, para produção de óleo. Na atual fase do projeto, que tem financiamento de R\$ 9 milhões da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), os pesquisadores estão criando condições para trabalhar com a alimentação, a ambientação e o manuseio das algas. Quando a pesquisa estiver concluída, os ácidos graxos retirados desses organismos vegetais serão adicionados ao farelo e ao óleo de soja para compor a ração dos peixes.

> Máquinas em vez de machados

Se os planos correrem como anunciado em novembro, o governo do Maranhão deve iniciar este ano o financiamento à instalação de quase mil agroindústrias de beneficiamento do babaçu, uma das bases da economia do estado. Essa possibilidade se apoia no trabalho desenvolvido desde 2004 pela Fundação Mussambê. Sediada

ALGAS PARA PEIXES



Óleo rico em nutrientes extraído de algas marinhas

FABIO RIESEMBERG

em Juazeiro do Norte, Ceará, essa instituição criou tecnologias de processamento do babaçu, reconhecidas em 2006 com o Prêmio Finep

de Inovação e em 2008 com o Prêmio Von Martius de Sustentabilidade. Com apoio da Petrobras e do Ministério do Meio Ambiente, o núcleo de tecnologia social dessa fundação instalou três fábricas de beneficiamento de babaçu no Maranhão, depois de ter colocado outras três para funcionar no Ceará. Segundo Daniel Walker Junior, coordenador do núcleo, cada fábrica beneficia de 15 a 20 famílias. Quem vive do babaçu

trocou o machado com que antes quebrava os cocos de babaçu pelas máquinas projetadas pelo químico industrial Gilberto Batista Barros. Essas máquinas cortam os cocos, retiram as amêndoas e extraem óleo e torta para ração animal. A produtividade saltou de mil cocos quebrados por dia pelo método artesanal para 30 mil e a produção de óleo, de 20 litros por semana para 100 litros em oito horas.



LAURABEATRIZ

► Prêmio para inovadores

O Centro Internacional de Tecnologia de Software (Cits) foi a instituição ganhadora na categoria Instituição de Ciência e Tecnologia da 11ª edição do Prêmio Finep de Inovação de 2008. O Cits é de Curitiba (PR) e desenvolve produtos para a área de educação como a mesa E-blocks utilizada em 24 países. Na categoria Pequena Empresa, a vencedora é a Engineering Simulation Scientific Software (ESSS), de Florianópolis (SC), especializada em *softwares* para a indústria de petróleo. A ganhadora na categoria média empresa foi a Scitech, de Goiânia (GO), que produz *stents* para manter desobstruídas as artérias. O Instituto Palmas de Desenvolvimento e Socioeconomia Solidária, de Fortaleza (CE), venceu na categoria Tecnologia Social pelo sistema de concessão de microcrédito comunitário. Nessas categorias, os vencedores podem ter acesso a recursos de R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). Na categoria Grande Empresa, a paulistana Brasilata ganhou o prêmio. Ela produz embalagens de aço que conservam o produto por mais tempo. A última categoria é a do Inventor Inovador, vencida pelo professor Jaírton Dupont, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre, com uma linha de pesquisa dedicada a solventes ambientalmente corretos para uso industrial.

MIGUEL BOYAVAN



Raios X para identificar açúcares em alimentos

► Carvão sem fumaça

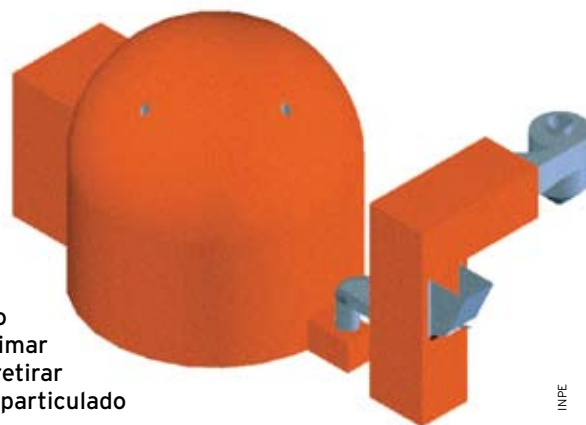
Um sistema para eliminar a fumaça dos fornos que produzem artesanalmente carvão vegetal, composta de grande quantidade de gases poluentes e particulados, foi desenvolvido pelo pesquisador Jerônimo dos Santos Travelho, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Com formato semelhante ao forno utilizado pelos carvoeiros, ele é composto por dois mecanismos: um para queimar os gases emitidos na produção do carvão e outro para retirar o material particulado resultante do processo. O projeto foi elaborado a pedido da prefeitura de Salesópolis (SP), que abriga nascentes como a do rio Tietê e conta com milhares de famílias que dependem da produção de carvão vegetal. O forno projetado é feito de tijolos e usa como combustível gás ou

obtidas é a resposta sensorial, normalmente realizada por profissionais treinados nas indústrias. O trabalho resultou num depósito de patente e já faz parte da carteira de tecnologias da Agência de Inovação Inova da universidade. A coordenação dos trabalhos foi da professora Maria Izabel Maretti Bueno, do Departamento de Química Analítica do Instituto de Química da Unicamp. A nova metodologia poderá ser implementada em indústrias de qualquer porte, desde que sejam feitos os modelos de calibração do produto a ser analisado. Ela tem a vantagem ainda de não gerar resíduos e não utilizar reagentes químicos, além de ser rápida e simples de usar.

a própria madeira que sobra da produção de carvão. A Universidade de Mogi das Cruzes, parceira do projeto, ficará responsável pela construção do protótipo,

previsto para ficar pronto até a metade de 2009. A tecnologia para construção do forno, que deverá custar cerca de R\$ 2 mil, será repassada aos carvoeiros.

Forno projetado para queimar gases e retirar material particulado



INPE

A MEDIDA DA DOÇURA

Uma nova maneira de medir o índice de doçura de alimentos e sucos foi desenvolvida na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). A técnica utiliza o espalhamento de raios X associada à quimiometria, uma aplicação de métodos estatísticos e matemáticos para a realização de medidas em um sistema ou processo químico. Com ele é possível classificar e determinar o poder adoçante determinado pelo índice de doçura encontrado em amostras sólidas ou líquidas que contenham açúcares, sejam doces, sucos ou os próprios açúcares. O conjunto de respostas