

LINHA DE PRODUÇÃO

Uma receita para fabricar telhas

Junte escória de alto-forno siderúrgico, que são os restos da primeira etapa da produção de aço, mais fibras vegetais de bananeira, sisal ou eucalipto. Moa tudo com areia e água, acrescente pitadas de produtos alcalinos como cal e gesso agrícola (um resíduo da indústria de fertilizantes) e coloque tudo em fôrmas onduladas. Esses são os ingredientes da receita para fazer te-



Teste de durabilidade e conforto térmico

lhas da equipe do professor Holmer Savastano Júnior, do grupo de Construções Rurais e Ambiência do Departamento de Zootecnia da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da USP, de Pirassununga. O projeto *Sistemas de Cobertura para Construções de Baixo Custo: Uso de Fibras Vegetais e de Outros Resíduos Agroindustriais* tem financiamento da Finep e já produziu 300 unidades que estão em testes finais de conforto térmico e durabilidade. “O uso de matérias-primas diferentes do cimento para a fabricação de telhas torna esses produtos mais baratos e aproveita resíduos que seriam desperdiçados, como a escó-

ria de alto-forno que se acumula em grandes montanhas fora das siderúrgicas, sem uso, embora a sua utilização seja conhecida mas pouco empregada pela indústria de telhas.” O projeto tem a colaboração de pesquisadores da Poli-USP, Esalq e Engenharia de São Carlos-USP.

Parceria produz inversor solar

Uma parceria entre a empresa Conexions e a Universidade Estadual de Londrina (UEL) resultou no desenvolvimento de um inversor solar, um tipo de aparelho que permite captar a energia elétrica acumulada por painéis solares e transformá-la em energia utilizável à noite em equipamentos eletrônicos e na iluminação. “O inversor utiliza duas baterias semelhantes a de automóveis que duram de seis a oito horas”, afirma Marcos Teixeira, sócio da empresa. “Embora ainda não tenhamos estipulado o preço final do aparelho, sabemos que ele custará menos que o importado e terá melhor qualidade que os similares nacionais”, garante. “Acreditamos que o inversor será muito útil em fazendas, casas de campo e em granjas para aquecer os pintinhos”. O projeto foi desenvolvido pela empresa e pelo departamento de engenharia eletroeletrônica da UEL, sob a coordenação dos professores César Santos e César Melo.

Supercomputador Made in Brasil

Dentro de alguns meses, a Universidade de Nova York estará recebendo o Spade II, um supercomputador montado no Laboratório de Sistemas Integráveis (LSI) da Escola Politécnica da USP. Depois de mostrar, por meio de um protótipo, resultados melhores que computadores similares da IBM e de, igualmente, experimentais da Nasa e da Universidade de Berkeley, o Spade vai integrar o Laboratório de Pesquisas de Meios de Comunicação, da UNY. “A intenção inicial é usá-lo como meio para produzir e apresentar uma ópera virtual, em que atores e a música serão sintetizados no computador e apresentados num enorme *video wall*”, informa o professor Sérgio Takeo Kofuji, coordenador de áreas de sistemas digitais do LSI. Os espectadores assistirão à ópera munidos de óculos especiais que permitirão uma imagem tridimensional composta pelos vários monitores que serão alimentados pelo Spade. A parceria Poli-Universi-



Spade: ópera em Nova York

dade de Nova York tem o apoio financeiro da National Science Foundation (NSF), a principal agência de fomento americana. O Spade possui 144 processadores instalados em paralelo e uma memória, em disco, de 400 gigabytes.

Falta inovação no setor de alimentos

A indústria de alimentos no Brasil investe pouco em inovação tecnológica e quando faz prefere soluções criadas em outras indústrias – a de máquinas, por exemplo – ou desenvolvidas no exterior. A conclusão está na tese de doutorado do professor José Ednilson de Oliveira Cabral, apresentada na Universidade de Reading, na Inglaterra. Pesquisador e atual gerente de negócios tecnológicos da Embrapa Tropical, de Fortaleza, no Ceará, Cabral enviou 1 mil questionários e recebeu 242 de empresas de pequeno, médio e grande porte. “Desse total, apenas 66 (27,3%) apresentaram algum tipo de inovação, ou seja, algo novo para a empresa, para o Brasil ou para o mundo”, afirma. Em relação à natureza da inovação, 57,2% referem-se aos processos de fabricação e 33,3% a modificações tecnológicas nos produtos. Outros números mostram que apenas 40 empresas têm algum contato ou parceria com instituições de pesquisa ou universidades. Confirmou-se, também, que o investimento em pesquisa é baixo nesse setor, representando, na média, 0,29% do faturamento das empresas.