

## ■ Gestão da água do Tietê

Um estudo integrado dos sistemas aquático e terrestre do reservatório de Barra Bonita, no rio Tietê, um dos maiores do estado de São Paulo, apontou que no período de 1990 a 2002 houve degradação da qualidade da água devido a alterações no uso e cobertura da terra e ao aumento populacional de 29,06% decorrente de loteamentos implantados em áreas inadequadas. A bacia hidrográfica da região é constituída por parte das bacias dos rios Piracicaba-Capivari-Jundiá e Tietê-Sorocaba, que correspondem a cerca de 19 mil quilômetros quadrados. Imagens de satélite, dados cartográficos, da produção agrícola municipal, de densidade demográfica, além de informações limnológicas (da água doce), pluviométricas e fluviométricas (altura das águas), foram utilizados na tese de doutorado de Rachel Bardy Prado na Escola de

DINORAH ERENO

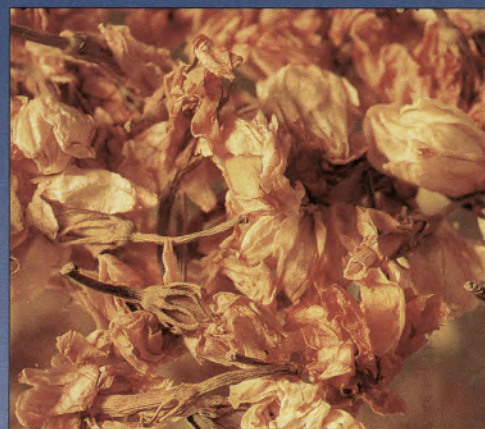
Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. Foi realizado ainda um trabalho de verificação terrestre em 98 pontos da bacia. “Nesse estudo, bem como nas campa-

nhas para coleta de água em setembro e dezembro de 2002, foi possível observar, nas proximidades do reservatório, fontes e indicativos de poluição da água, como culti-

vo de cana-de-açúcar, locais de exploração de areia e áreas de pastagem”, diz Rachel. Planejar a ocupação das terras, adotar técnicas de manejo adequado do solo e da água e



Calêndula



Jasmim

## Plantas secas com qualidade

Um secador de plantas com controle automático da temperatura foi desenvolvido na Universidade Federal de Viçosa (UFV) pelo grupo de pesquisa em Pré-Processamento de Plantas Mediciniais, Aromáticas e Condimentares, coordenado pelo professor Evandro de Castro Melo. Com isso, não há necessidade da presença constante de um operador durante o processo de seca-

gem, que pode levar de três a quatro horas. Basta colocar no painel a temperatura desejada para a secagem da planta que um sensor se encarrega dos ajustes necessários à variação da temperatura e da umidade relativa do ar que ocorrem durante o processo. Outra novidade do equipamento consiste de um sistema de reaproveitamento de ar quente. Em vez de ser jogado fora, o ar en-

tra novamente no circuito, resultando em economia de energia. O secador a gás, que trabalha com até 300 quilos de folhas verdes, foi desenvolvido como parte de um estudo que avaliou a influência da temperatura na qualidade das plantas medicinais. “A secagem é importante porque se o produto for transportado úmido perde o princípio ativo”, diz Castro Melo. ●



Rio Tietê em Barra Bonita: estudo mostra degradação na bacia hidrográfica



FOTOS EDUARDO CESAR

Camomila

recuperar matas ciliares são algumas das soluções propostas para o gerenciamento de recursos hídricos. •

## ■ Empresas de base tecnológica

O livro “Gestão de pequenas e médias empresas de base tecnológica”, de Antonio Valério Netto, sócio-fundador da empresa Cientistas Associados Desenvolvimento Tecnológico, de São Carlos (SP), mostra que esse segmento empresarial pode se tornar um agente de mudanças, capaz de introduzir inovações na estrutura industrial e agregar valor aos produtos a partir do conhecimento científico. O autor aponta que um dos principais fatores para o fortalecimento das em-

presas de base tecnológica é possuir mão-de-obra qualificada tanto na área técnica como na de negócios. Editado pela Manole em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), o livro sugere estratégias para que as empresas consigam desenvolver mais produtos e serviços. •

## ■ Caminhos da inovação

Um país que é a 14ª potência econômica do mundo, possui a maior e mais diversificada indústria da América Latina, além de contar com uma infra-estrutura científica e tecnológica respeitável e um grande número de pesquisadores, doutores e engenheiros. Mes-

mo com todos esses fatores positivos, por que o Brasil não consegue ser uma potência tecnológica? Essa é uma das perguntas que o livro “Inovação, como vencer esse desafio empresarial”, da Clío Editora, tenta responder e aprofundar. Os textos, sob coordenação do professor Roberto Sbragia, da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, contaram com a participação do Fórum de Líderes, organização empresarial com mais de mil representantes em todo o país. A redação foi baseada

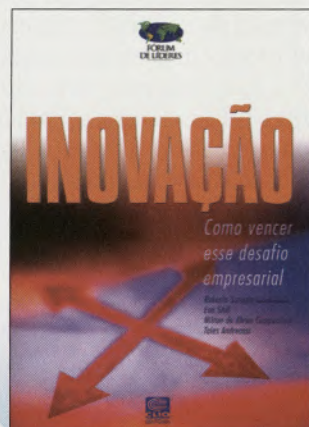
contrário do que imagina o consumidor, ele não é estéril e pode estar contaminado pela bactéria *Bacillus cereus*, capaz de produzir toxinas responsáveis por infecções alimentares. Pesquisa conduzida na Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Jaboticabal, pelo professor Oswaldo Durival Rossi Júnior, financiada pela FAPESP, avaliou as características microbiológicas e físico-químicas do leite UAT ao longo do processo de produção e prazo de validade para descobrir as fontes



LAURABATRIZ



Agentes de mudança



Reflexão e rumos

em 65 artigos publicados por empresários, acadêmicos, especialistas e realizada por consultores do Programa de Gestão Tecnológica da Fundação Instituto de Administração (PGT/FIA). O texto realça a necessidade de inovar das empresas, destaca o papel do Estado na inovação e mostra como usar a infra-estrutura científica e tecnológica existente no país. •

## ■ Bactéria resiste ao calor

Um estudo feito com leite brasileiro produzido pelo processo de ultra alta-temperatura (UAT), mais conhecido como longa-vida, mostrou que, ao

de contaminação e possíveis alterações do produto. “A bactéria na embalagem longa-vida é a mesma que está no leite cru”, diz Rossi Júnior. O processamento tecnológico com altas temperaturas não elimina o microorganismo patogênico. Por isso é essencial cuidar da qualidade do produto na fase inicial do processo, principalmente na obtenção. Quando o leite é consumido logo após ser aberto, a bactéria não causa nenhum problema, porque a quantidade encontrada por mililitro é pequena. Mas se ficar aberto, mesmo na geladeira, ela consegue se multiplicar e aí reside o perigo para o consumidor. •