

## Tecnologia contra a fome



LAURABEATRIZ

Quatro empresas de biotecnologia agrícola – Monsanto, DuPont, Syngenta e Dow AgroSciences – vão compartilhar sua experiência na produção de alimentos com a Fundação de Tecnologia Agrícola Africana, que reúne cientistas

africanos. A Fundação de Tecnologia quer identificar os principais problemas enfrentados pelos produtores do continente e, para isso, pediu ajuda às empresas. A entidade, que tem sede em Nairóbi, no Quênia, e é patrocinada pela

Fundação Rockefeller, busca novas tecnologias de produção de alimentos para resolver o problema da fome de 190 milhões de africanos na região subsariana. A seca e as pragas são as principais dificuldades identificadas na produção

agrícola africana e a experiência dessas empresas no desenvolvimento de sementes geneticamente modificadas podem ajudar os produtores a enfrentar adversidades, aposta Gordon Conway, presidente da Fundação Rockefeller. •

### ■ Exército dos EUA e a biotecnologia

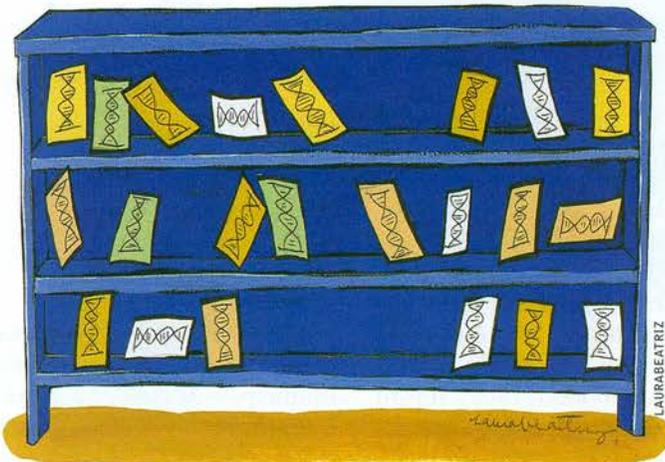
O Exército dos EUA quer recorrer à pesquisa biotecnológica para incrementar as habilidades de futuros soldados. A instituição convidou grupos de três universidades a formar parcerias com a indústria a fim de criar um Instituto de Biotecnologia Colaborativa, que receberia US\$ 37 milhões em cinco anos para pesquisa básica. Sensores para armas químicas e biológicas e novos dispositivos médicos são algumas das inovações esperadas. No passado, o Exército foi criticado por sua forma de lidar com tais esquemas. Vinte e cinco universidades demonstraram interesse no novo instituto, de acordo com a revista *Nature*. •

### ■ Patrimônio roubado no Iraque

A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco) vai enviar uma missão com especialistas em arqueologia e patrimônio histórico ao Iraque para avaliar o estrago causado pela guerra. A Unesco

está particularmente preocupada com o saque ao Museu Nacional de Bagdá que se seguiu à queda do regime de Saddam Húsein. O Museu Nacional, que abrigava milhares de artefatos da antiga Mesopotâmia, ficou praticamente vazio e a Biblioteca Nacional, onde estavam os exemplares mais antigos do

*Alcorão*, foi incendiada. Entre as peças que desapareceram está um vaso de 2 metros de altura da cidade suméria de Uruk e a harpa de ouro de Ur, assim como alguns dos primeiros registros escritos. Para a arqueóloga Eleanor Robson, da Escola Britânica de Arqueologia no Iraque, ligada à Universidade de Oxford, a pilhagem do museu é um dos maiores crimes contra o patrimônio cultural da História, comparável a destruição da biblioteca de Alexandria, no século 5, e a de Bagdá pelos mongóis, em 1258. “Em ambas as ocasiões o patrimônio da humanidade foi destruído substancialmente”, ela disse. Segundo a antropóloga, algumas peças furtadas já começam a aparecer na Europa. “Foram roubadas sob encomenda”, denuncia. O secretário-

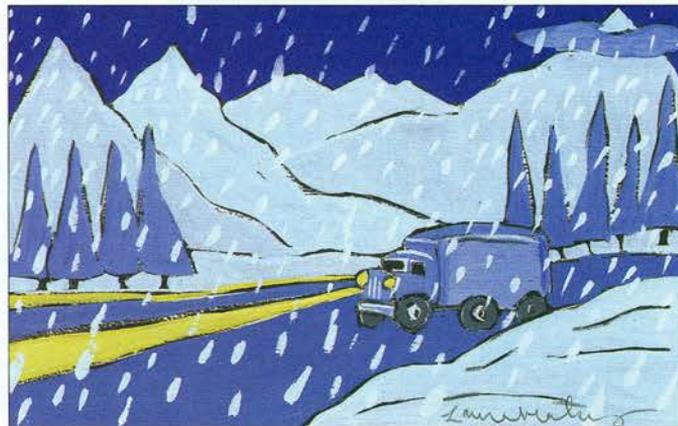


LAURABEATRIZ

rio geral da Organização das Nações Unidas (ONU), Kofi Annan, pediu aos outros países para apoiar a Unesco e impedir o comércio dos objetos roubados. •

## ■ Fuga da estação antártica

Treze tripulantes da base de pesquisa Vostok chegaram ao Observatório Mirny, na costa da Antártida, em meados de março, cansados e com frio. A base Vostok, onde trabalham, ficou sem combustível e suprimentos e a equipe foi forçada a levar seus caminhões dos tempos soviéticos em uma jornada de 1.400 quilômetros por uma das mais frias regiões da Terra. Vostok, que fica próximo ao pólo geomagnético sul, foi abandonada em 28 de fevereiro, depois de o mau tempo ter impedido a chegada de um comboio com combustível e suprimentos. Valery Lukin, do Instituto de Pesquisas Árticas e Antárticas, em São Petersburgo, diz que as viagens à base ficaram comprometidas desde que um navio de suprimentos ficou preso no gelo ao tentar chegar a Mirny, no ano passado. A mesma equipe está escalada para reabrir a base, no início de novembro, começo da primavera antártica. Lukin diz que a proposta de um projeto internacional para perfurar 4 quilômetros de gelo dentro do Lago Vostok não será afetada. Biólogos suspeitam que o lago, isolado por milhões de anos, pode conter vida. A base fechou três outras vezes em 45 anos de história, sendo duas na década passada. Lukin nega insinuações de que a culpa esteja na falta de dinheiro do governo. •



LAURABEATRIZ

## ■ Genoma humano está mapeado

Um consórcio internacional de cientistas anunciou no dia 14 de abril ter concluído

o mapa do código genético humano com precisão de 99,99%. A façanha, eles dizem, inaugura uma nova era para a biologia e a medicina em todo o mundo. A seqüên-

cia está disponível gratuitamente em bancos de dados abertos para cientistas que, segundo se afirma, estão registrando mais de 120 mil visitas ao dia. O projeto teve início em 1990, com previsão de durar 15 anos, a um custo de US\$ 3 bilhões. Foi concluído em menos de 13 anos e custou US\$ 2,7 bilhões. O próximo passo é aplicar esse novo conhecimento. Francis Collins, diretor do Instituto Nacional de Pesquisa do Genoma Humano, a principal agência do National Institute of Health, prevê revoluções nas áreas de biologia, medicina e na própria sociedade. •

## Polêmica divide britânicos

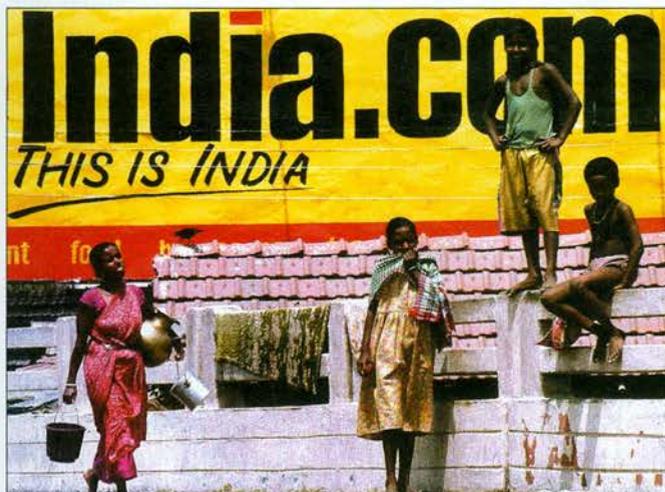


LAURABEATRIZ

Boas notícias para quem defende o uso de animais em pesquisa medicinal: a opinião pública britânica pode estar mudando. A empresa Mori, do Reino Unido, especialista em pesquisa de opinião, perguntou se experiências com animais eram sempre, às vezes ou nunca justificadas, e classificou as respostas de +1 a -1, respectivamente. No caso de pesquisas sobre doenças como Aids, a média saltou de 0,08 em 1999 para 0,29 em 2002. O uso de animais em estudos de outras doenças mórbidas e em pesquisa biológica básica também ga-

nhou aceitação e os entrevistados relataram maior fé no sistema regulatório. O levantamento foi encomendado pela Coalizão para o Progresso Médico, que representa agências de financiamento, instituições de caridade e empresas envolvidas em pesquisa médica. Ainda há trabalho de comunicação a ser feito com o público. Quando solicitados a apontar um animal mais comumente utilizado em experimentos, 2% dos entrevistados sugeriram “cavalo” e 12% consideraram inaceitável o uso de bactérias nas pesquisas (*Nature*, 20 de

março). Enquanto isso, em Dublin, na Irlanda, protestos forçaram o cancelamento de uma conferência para técnicos que trabalham com cobaias, promovida pelo Instituto de Tecnologia Animal, que deveria acontecer no mês de abril. Alguns membros do instituto trabalham no Huntingdon Life Sciences, uma instalação de testes com animais que teve seu fechamento pedido em protestos de um grupo chamado Stop Huntingdon Animal Cruelty. Um porta-voz do instituto diz que o congresso ocorrerá ainda este ano em outro local. •



DESHAKALVAN CHOWDHURY/AFP

US\$ 3,1 bilhões para a ciência: aumento de 9,5%

■ Mais verba para P&D na Índia

A comunidade científica da Índia não tem do que reclamar. O governo daquele país anunciou recentemente um aumento de 9,5% nas verbas destinadas à área de Pesquisa & Desenvolvimento (*Nature*, 6 de março). Com o reajuste, o setor terá um orçamento para o ano fiscal, que se iniciou em 1º de abril, de US\$ 3,1 bilhões. A elevação dos gastos com ciência e tecnologia surpreendeu muita gente. Afinal, a Índia no ano passado já havia crescido em 25% os investimentos em P&D e, como a economia nacional passa por um momento de desaquecimento, poucos pesquisadores esperavam um novo aporte extra de dinheiro para a área no período 2003/2004. Apesar das dificuldades, que o levaram a dar um apertado geral nos gastos, o governo manteve sua aposta nos grupos de pesquisa. Por meio de sucessivos aumentos de verba para o setor, os indianos esperam dobrar o orçamento de P&D até 2007. Hoje, o país investe 1,1% do PIB em C&T. A meta é, daqui a quatro anos, chegar a 2%. ●

■ Otan reduz apoio a ciência

A Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan) vai reduzir seu pequeno mas muito respeitado Programa de Ciência e incorporá-lo a seu departamento de relações públicas. A divisão científica da Otan, criada em 1958, apoiou pesquisas civis e militares de alta qualidade (*Nature*, 20 de março). Desde o fim da Guerra Fria concentrou-se em apoiar parcerias com cientistas de estados recém-incorporados da Europa Central e dos 22 “países parceiros” no Leste Europeu e Ásia Central. De 2002 para 2003, no entanto, o orçamento do programa caiu de US\$ 23 milhões para US\$ 20 milhões, e no próximo ano esse dinheiro será incorporado pelo Departamento de Informação e Imprensa. A iniciativa preocupa alguns pesquisadores, que temem o esquecimento do programa. “A situação parece estável para o próximo ano, mas não estou muito otimista sobre o futuro”, diz Charles Buys, da Universidade de Groningen, que representa a Holanda no Comitê de Ciência da Otan. ●

Ciência na web

Envie sua sugestão de site científico para [cienweb@trieste.fapesp.br](mailto:cienweb@trieste.fapesp.br)



[www.black-science.com/](http://www.black-science.com/)  
Site busca implementar a inovação tecnológica com iniciativas não-governamentais e parcerias no mundo africano.



<http://www.stats.org/>  
Portal Stats mostra órgãos da grande imprensa fazendo uso imprudente de números globais sobre ciência, economia, política, etc.



[webs.ono.com/usr012/electron5000/](http://webs.ono.com/usr012/electron5000/)  
Programação para 2003 sobre turismo científico da Animaciencia, entidade espanhola dedicada ao fomento e à divulgação da ciência e tecnologia.

## Amazonas organiza sistema de C&T

O governo do Amazonas está implementando o sistema estadual de ciência e tecnologia. A área de ciência e tecnologia, até então vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, ganhou pasta própria e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (Fapeam), criada por decreto de 1989, entrou, finalmente, em operação. A nova Secretaria da Ciência e Tecnologia (Sect) vai estabelecer as prioridades de pesquisa da região, “aglutinando as prioridades definidas pelos governos federal e estadual, das universidades federais e estaduais da região e dos institutos de pesquisa”, explica Marilene Corrêa, recém-empossada no comando da se-

cretaria. E a Fapeam, com um orçamento de R\$ 15 milhões neste ano, além do fomento de balcão, vai implementar, por meio de projetos especiais, as escolhas estratégicas do governo estadual. De acordo com Marilene, já estão definidas quatro linhas prioritárias de investigação. A primeira é a de capacitação da pesquisa na área madeireira, ou não, com o objetivo de melhorar os níveis de habitação na região. “A idéia é chegar a um protótipo de uma casa popular decente, com matéria-prima local e com capacidade de agregar valor ao produto”, explica Marilene. A segunda prioridade englobará pesquisas de produção de alevinos de pira-



EDUARDO CESAR

### Combate ao anófele

ruçu, que pode abrir o mercado internacional para o produto nacional. “Esses alevinos são produzidos com tecnologia muito cara no mercado internacional e nós temos tecnologia desenvolvida pelo Instituto de Pesquisa da Amazônia (Inpa), e nas universidades federal e estadual”, ressalva Marilene. As doenças infecciosas

e parasitárias são a terceira prioridade da Sect. “Somos uma área de endemias e epidemias enorme e estamos interessados em investir na pesquisa da malária. O Hospital Tropical de Medicina, o escritório da Fiocruz no Amazonas, e o próprio Inpa já são referências nacionais no estudo da malária e deverão contribuir para reforçar a pesquisa local”, prevê. A quarta linha de atuação da secretaria será na integração da ciência e tecnologia às políticas de geração de emprego e renda desenvolvidas no Pólo Industrial de Manaus (PIM). “Queremos ampliar a potencialidade do PIM em relação à empregabilidade”, afirma Marilene. •

### ■ Coleção reúne imortais

A editora Odysseus lança este mês mais seis títulos da coleção Imortais da Ciência: os livros *Watson & Crick – a História da Descoberta da Estrutura do DNA*, assinado pelo biólogo molecular Ricardo Pereira; *Kepler: a Descoberta das Leis do Movimento Planetário*, escrito por Ronald Rogério de Freitas Mourão; *Hubble, a expansão do universo*, por Augusto Damini; *Pré-Socráticos, a invenção da razão*, por Auterives Maciel Júnior; *Feynman/Gell-Mann, luz, quarks, ação*, por Rogério Rosenfeld. A coleção, com 18 volumes, é coordenada pelo

físico Marcelo Gleiser e foi lançada no final de 2002. Já foram publicados 12 livros, entre eles, *Darwin*, por Nelio Bizo; *Bohr*, por Maria Cristina B. Abdalla; e *Cruz & Chagas*, por Moacyr Scliar. Tam-



LAURABEATRIZ

bém na área de divulgação científica, em abril saiu *O DNA*, do jornalista Marcelo Leite, lançada na esteira da comemoração dos 50 anos da descoberta da dupla hélice. O livro faz parte da série *Folha*

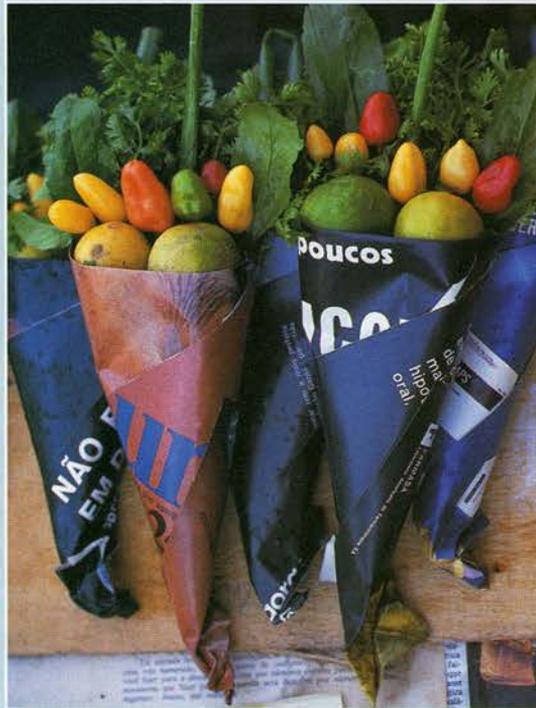
*Explica*, que já editou 55 livros sobre várias áreas do conhecimento. Leite é editor de *Ciência da Folha de S. Paulo*. •

### ■ Acordo amplia intercâmbio

Um acordo firmado entre as universidades Estadual de Campinas (Unicamp) e de Buenos Aires (UBA) vai permitir o intercâmbio de pesquisadores das duas instituições. Os recursos para a viabilização do programa serão obtidos por meio de um convênio entre a Unicamp e o Grupo Santander-Banespa, que, além de bolsas, vai cobrir as despesas de viagens dos participantes. •

## Um olhar sobre o design brasileiro

O projeto Objeto Brasil, criado em 1996 pelo Instituto Uniemp para difundir e promover o design nacional, lançou o livro *Um Olhar sobre o Design Brasileiro*, organizado por Joice Joppert Leal, diretora-executiva do projeto. O livro mostra nas suas 252 páginas, as relações entre os artefatos populares e a sofisticação industrial e tecnológica do design. São 53 artigos e mais de mil imagens de objetos, do sofisticado produto industrial ao artesanato. "É uma amostra do que o Brasil faz, cria e que pode exportar para outras culturas", diz Joice. O livro é uma co-edição da Imprensa Oficial do Estado de São Pau-



MIGUEL TAKAO CHIKADA

Cartucho de papel para condicionar tempero

lo, Instituto Uniemp e Objeto Brasil. Está sendo traduzido para seis idiomas e será lançado durante a mostra itinerante de 140 peças brasileiras que o Objeto Brasil fará por seis países europeus, nas cidades de Lisboa, Londres, Paris, Frankfurt, Genebra e Madri. Batizada com o nome *Marca Brasil – O Brasil como Marca*, a mostra inclui produtos desenvolvidos a partir da reciclagem e reutilização de materiais na busca de solução de tolerância ambiental. A mostra já foi apresentada no Palazzo Pamphili, sede da Embaixada brasileira em Roma, na Itália, onde foi visitada por 30 mil pessoas. •

### ■ Site da FAPESP de cara nova

A FAPESP, uma das primeiras instituições a entrar na Internet, estreou uma nova estrutura on-line no mesmo endereço: [www.fapesp.br](http://www.fapesp.br). O novo site traz conteúdo mais bem distribuído, que permite o acesso imediato dos usuários a informações sobre bolsas, auxílios, programas de inovação tecnológica, programas especiais, entre outras formas de apoio à pesquisa patrocinadas pela FAPESP. O site traz novas seções, como Apoio ao Usuário, Notícias e Eventos, com informações atualizadas sobre os serviços e novidades da Fundação. Com layout moderno e apresentação das principais áreas do site em

links, menu e submenus, a homepage tem menos da metade do peso da anterior. Entre as novidades está a ferramenta de busca, que permite aos usuários encontrar as informações em instantes. O novo site da Fundação tem versões em inglês e espanhol frequentemente atualizadas e com a mesma estrutura do site em português. •

### ■ Cooperação tecnológica

O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e o governo do Estado de São Paulo firmaram um convênio de cooperação na área de inovação tecnológica, apoio à pesquisa e formação de recursos humanos. Num encontro na Secretaria de Ciência, Tecno-

logia, Desenvolvimento Econômico e Turismo de São Paulo, representantes dos dois governos, das universidades públicas paulistas e institutos de pesquisa definiram ações de trabalho que se iniciam em maio. Entre elas está a criação de um núcleo de excelência para apoiar os principais grupos de pesquisa do país. A FAPESP será responsável pela identificação desses grupos e o MCT vai buscar recursos para o financiamento dos projetos. O MCT prometeu apoiar projetos de interesse do Estado de São Paulo, como os parques tecnológicos, rede de Internet avançada (Tidia), implementada pela FAPESP, e a rede regional de monitoramento do clima e recursos hídricos. •

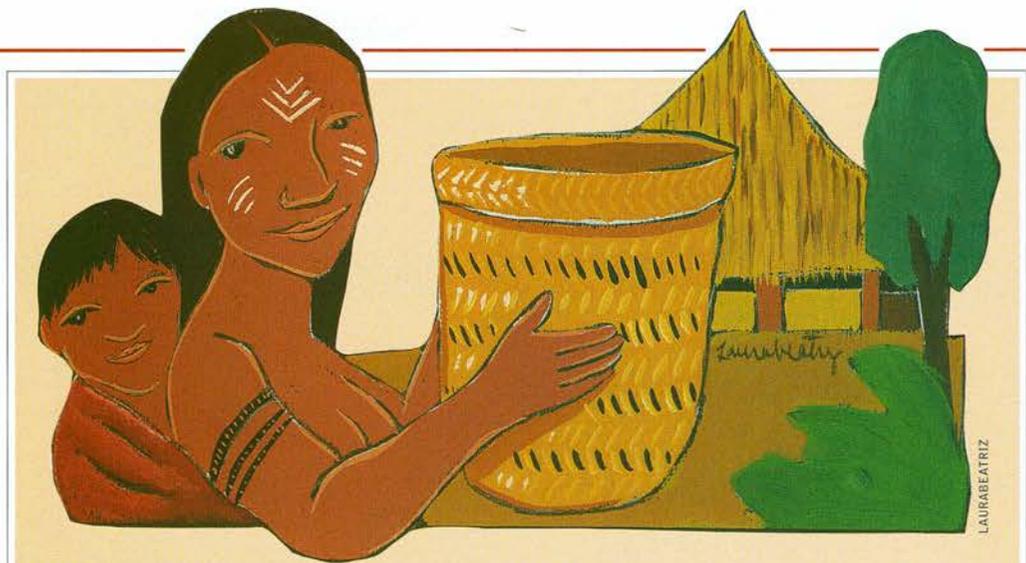
Novo site facilita o acesso a informações

## ■ Novo instituto oceanográfico

Foi inaugurado, no dia 10 de abril, o Instituto Oceanográfico de Santos (IOS), para o desenvolvimento de pesquisas sobre ecossistemas aquáticos, marinhos, litorâneos e insulares. Instalado no Campus Ponta da Praia do Centro Universitário Monte Serrat (Unimonte), o IOS já está desenvolvendo uma série de projetos como, por exemplo, o de verificação da sensibilidade do litoral paulista diante da hipótese de acidentes com derramamento de petróleo, desenvolvido em parceria com a Petrobras, além de estudos para o estabelecimento de novos critérios de balneabilidade das praias do litoral santista.

## ■ Estímulo franco-brasileiro

A FAPESP e a École Normale Supérieure (ENS) firmaram acordo de cooperação permanente para estimular pesquisas em nível de doutorado e pós-doutorado. O acordo abrange todas as áreas do conhecimento e envolve o conjunto de universidades e instituições de pesquisa do Estado de São Paulo. A ENS vai acolher anualmente doutorandos com pesquisa numa das áreas de atuação de seus departamentos e laboratórios. Os candidatos serão selecionados por uma comissão paritariamente formada por membros indicados pela FAPESP e ENS. A ENS acolherá apenas doutorandos cuja estada na França seja financiada por bolsa brasileira, seja da FAPESP, seja de qualquer outra agência brasileira e oferecerá aos bolsistas alojamento, acesso a bibliotecas, laboratórios, cursos e seminários, e uma co-tutela



## Inpa promove cultura indígena

O Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), em parceria com a Associação de Produção e Cultura Indígena Yakinõ, está promovendo uma série de exposições do artesanato e produtos de 40 povos. A primeira está sendo realizada, até o dia 25 de maio, no Paiol da Cultura, em Manaus, e reúne

desde artesanato até produtos alimentícios, como farinha d'água e óleo de babaçu, entre outros. A mostra é parte do programa Desenvolvimento Participativo e Interação com Povos Indígenas, implementado pela Coordenadoria de Extensão (COXT). Por meio desse programa, a coordena-

doria está também realizando o levantamento das 180 línguas indígenas de 42 povos da Amazônia brasileira. Criada em 1994, a COXT articula atividades que integrem ciência e tecnologia e presta serviços às comunidades para gerar capacidade de mobilização para a solução de problemas. •

para a orientação de tese. Em contrapartida, alunos e ex-alunos da ENS com projeto de tese de doutorado poderão realizá-lo em São Paulo. O acordo também beneficiará pesquisadores brasileiros e

franceses que desejem realizar estágios de pós-doutoramento na ENS ou em São Paulo, em moldes semelhantes ao programa de doutorado. Para difundir o acordo e apoiar o funcionamento das

comissões paritárias, a ENS deverá instalar, com o apoio das autoridades diplomáticas francesas, um escritório de representação no Estado de São Paulo. •

## ■ Novidades no Programa Prossiga

O Programa Prossiga colocou no ar o Portal de Arquitetura e Urbanismo, desenvolvido em parceria com o Núcleo de Documentação e a Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense. O site ([www.prossiga.br](http://www.prossiga.br)) está organizado em seções como Instituições e Organizações e Fomento à Pesquisa, entre outras. Possui, ainda, um sistema de busca avançada para o acesso a assuntos específicos. •

