

Vários países do Oriente Médio se uniram para ajudar os agricultores de suas regiões mais áridas a tirar o máximo proveito dos recursos hídricos disponíveis. A iniciativa vai envolver comunidades rurais do Egito, Jordânia, Líbano, Palestina, Síria, Iraque e Iêmen. O objetivo é ampliar a produtividade das culturas agrícolas e da pecuária. O Centro Internacional para Pesquisa Agrícola em Áreas Secas (Icarda), com sede na Síria, vai liderar o projeto e gerenciar os recursos fornecidos por agências e doadores estrangeiros. Universidades norte-americanas fornecerão suporte tecnológico. Theib Oweis, pesquisador do Icarda, disse que os agricultores conhecerão técnicas para fazer um uso "mais efetivo e construtivo" da água, como a chamada irrigação suplementar. Por meio dela, as culturas são irrigadas durante os estágios críticos de crescimento utilizando apenas um terço do consumo habitual de água. Até agora a iniciativa já recebeu US\$ 1 milhão da Usaid, a agência norte-americana para o desenvolvimento internacional. O sucesso do plano será monitorado em nível local, com pesquisadores medindo a produtividade de água antes e depois da aplicação de uma nova técnica. A ideia é que os resultados do projeto ajudem a moldar novas políticas públicas na região.

**ATÉ A ÚLTIMA GOTA**



Laurabeatriz

**> Degelo monitorado**

A Agência de Cooperação Internacional do Japão (Jica) fez um acordo com a Universidad Mayor de San Andrés (Umsa), da Bolívia, e disponibilizou US\$ 3,8 milhões para desenvolver estudos capazes de medir o impacto do derretimento de geleiras no abastecimento de água das cidades de La Paz e El Alto, que juntas formam a principal aglomeração urbana do país. O acordo prevê treinamento de profissionais bolivianos em cursos de pós-graduação, intercâmbio de especialistas e fornecimento de equipamentos ao longo dos próximos quatro anos. Segundo um informe de imprensa da Jica, o projeto vai desenvolver

metodologias e propostas para a gestão sustentável dos recursos hídricos, levando em conta cenários das mudanças climáticas e o crescimento da demanda nas cidades analisadas. O diretor do Instituto de Hidrologia e Hidráulica da Umsa, Carlos Herbas, disse à agência *SciDev.Net* que já

começou a coletar informações hidrológicas e meteorológicas na cordilheira oriental do país, especificamente nas geleiras Huayna Potosi e Tuni Condoriri, que fornecem água para as duas cidades e abastecem 10 usinas hidrelétricas responsáveis por 80% da energia elétrica da região.



Geleira Huayna Potosi: água e energia para La Paz

## CZARINA EUROPEIA

Embora não tenha experiência científica, uma irlandesa de 59 anos vai ocupar um dos cargos mais influentes da pesquisa europeia. Máire Geoghegan-

Quinn é uma ex-parlamentar da Irlanda que já foi ministra de pastas como Transportes, Justiça e Turismo, mas afastou-se da política em 2000 para se tornar membro do Tribunal de Contas Europeu. Escolhida para o cargo de comissária para Pesquisa, Inovação e Ciência, ela assume com o desafio de promover mudanças na política científica do bloco que vão afetar os pesquisadores dos 27 países membros. Segundo a revista *Nature*, sua principal tarefa será organizar o Oitavo Programa-Quadro de Pesquisa (FP8), a ser lançado em 2014. Os programas-quadro recebem críticas pelo excesso de burocracia que impõem aos pesquisadores, mas são o principal mecanismo de financiamento à ciência da União Europeia. A oitava edição deve investir pelo menos € 50 bilhões em sete anos. A comissária propõe gerar uma estrutura mais leve, capaz de dar suporte à criação do Espaço Europeu de Pesquisa, iniciativa voltada para integrar os pesquisadores sob um mesmo arcabouço jurídico e permitir que, independentemente da nacionalidade, eles possam disputar recursos oferecidos pelos governos de quaisquer países do bloco.



Máire: mudanças no financiamento à pesquisa

## > Jovens querem ser ouvidos

Jovens pesquisadores do Paquistão criaram uma instituição para compartilhar preocupações, como a falta de oportunidades de carreira e os baixos salários no país, e tentar ampliar seu espaço no sistema nacional de ciência e

tecnologia. A Academia Nacional de Jovens Pesquisadores é voltada para cientistas com 40 anos ou menos e também está aberta a paquistaneses que atuem no exterior. Já conta com cerca de 350 filiados, que mantêm uma *newsletter*, obtiveram representação na Academia de Ciências do Paquistão e lançaram

propostas de parceria com organizações multilaterais. A meta principal da instituição é convencer as autoridades a dar um papel maior aos jovens cientistas no desenvolvimento do país, aproveitando sua força de trabalho e ouvindo suas reivindicações, disse à agência *SciDev.Net* o presidente da academia, Aftab Ahmad.

45,7 mil patentes, quase 30% do total. Mas, devido à recessão, o país amargou uma queda de 11,4% no número de patentes entre 2008 e 2009, redução semelhante à de outras nações desenvolvidas. A emergente China anda na contramão da tendência e aumentou o número de patentes em 29,7% entre 2008 e 2009. Registrou mais de 7,9 mil patentes no ano passado, superando a França e o Reino Unido e se tornando a quinta economia mais inovadora do planeta. Mas ainda está atrás de outro emergente, a Coreia do Sul, com 8 mil patentes. Entre 2005 e 2009, o Brasil praticamente dobrou seu número de patentes. Mas isso representa uma fração restrita das inovações registradas no planeta. Em 2009 foram contabilizadas 470 patentes brasileiras, 0,3% do total mundial.

## > A geopolítica das patentes

Dados divulgados pela Organização Mundial de Propriedade Intelectual (Ompi) mostram que o volume de patentes internacionais sofreu em 2009 a primeira queda em 30 anos, em virtude da crise financeira internacional. A redução foi de 4,5%. A liderança ainda é dos Estados Unidos, que registraram no ano passado



CHRISTOPHER WALKER



SpaceShipTwo: desenvolvido para transporte suborbital

## VOOS PRIVATIZADOS

O presidente norte-americano, Barack Obama, desistiu dos planos de enviar missões tripuladas à Lua em 2020 e quer delegar à iniciativa privada a tarefa de conduzir tripulantes para a Estação Espacial Internacional. O abandono do programa lunar, que havia consumido US\$ 9 bilhões, segue recomendações de um painel de especialistas, que o apontou como excessivamente caro. Já a ideia de desenvolver a exploração comercial do espaço, que custará US\$ 6 bilhões em incentivos a empresas nos próximos anos, é justificada pela redução de custos no orçamento da Nasa

### > A transformação dos óvnis

Os Arquivos Nacionais da Grã-Bretanha liberaram para análise de especialistas e do público leigo um novo lote de 6 mil páginas de documentos que incluem relatos de supostas aparições de objetos voadores não identificados entre 1994 e 2000. Segundo a agência BBC, pesquisadores que avaliaram o material dizem que o alegado formato dos óvnis mudou em relação ao declarado em décadas anteriores e a explicação pode estar nas representações da cultura popular para tais objetos. Vários relatos no último lote de documentos – o quinto de um projeto de três anos para a liberação de arquivos – descrevem as supostas naves como grandes, negras, triangulares e com luzes nas pontas. Nas décadas de

1940 e 1950, o formato predominante era de disco. “No período coberto pelos mais recentes documentos liberados, bombardeiros americanos de formato triangular e aviões espíões Aurora apareciam muito na TV, assim como em programas como *Arquivo X*. As referências de aparições de óvnis são semelhantes”, diz David Clarke, professor da Universidade Hallam Sheffield.

### > Da indústria para Harvard

Um executivo da empresa farmacêutica Eli Lilly vai tornar-se decano da área de pesquisa da Escola Médica da Universidade Harvard. O endocrinologista William Chin atuava na companhia desde 1999, ocupando, nos últimos anos, o cargo de vice-presidente de pesquisa

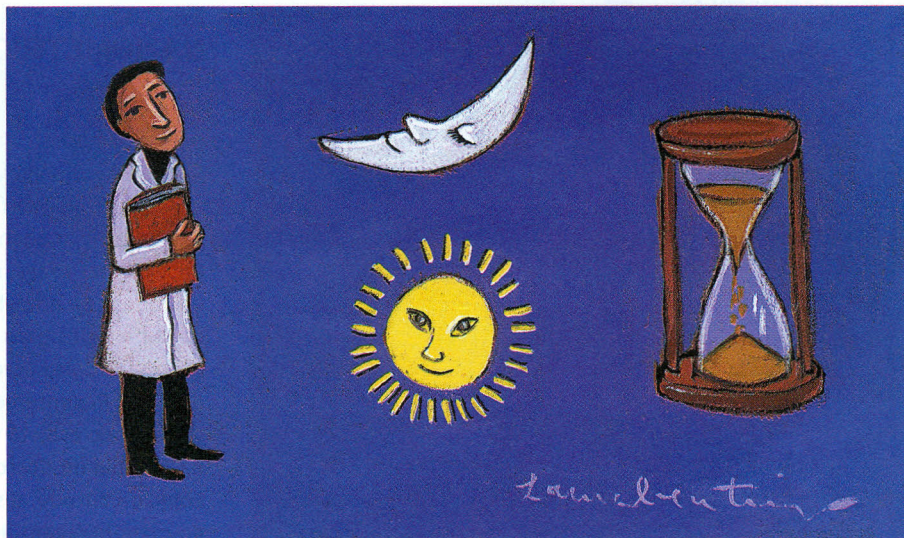
e pela capacidade de gerar empregos na iniciativa privada. Foguetes suborbitais, como o SpaceShipTwo, da Virgin Galactic, programado para voar em 2011, podem oferecer acesso frequente ao espaço. Outra empresa, a SpaceX, diz que pode produzir em três anos uma cápsula de sete lugares para acoplar em seu foguete Falcon. Ela estima que uma viagem à estação custaria US\$ 20 milhões – uma pechincha se comparada aos US\$ 50 milhões que os Estados Unidos pagam à Rússia por voo na nave Soyuz. O Congresso norte-americano ainda vai avaliar as decisões de Obama.

clínica. Formado em Harvard na turma de 1972, ele terá agora a missão de supervisionar a pesquisa biomédica da escola e suas interações científicas com a indústria. Arnold Relman, ex-editor da revista *The New England Journal of Medicine*, disse ao jornal *The Boston Globe* que a indicação de Chin é preocupante por tornar fluida a necessária separação de papéis entre a medicina acadêmica e as companhias farmacêuticas. Jeffrey Flier, diretor da escola, disse que o novo

decano vai ajudar a implementar uma nova estratégia, “com ênfase especial na pesquisa interdisciplinar que perpassa as fronteiras de departamentos e instituições,” e também será responsável por estabelecer parâmetros de interação com a indústria capazes de, ao mesmo tempo, respeitar as normas relacionadas a conflitos de interesse e avançar na busca de meios para engajar a massa crítica da escola na criação de terapias inovadoras.

O prazo médio para análise das 18.177 solicitações recebidas pela FAPESP em 2009 foi de 80 dias, o menor dos últimos nove anos. "Esse prazo médio é bem menor do que o anunciado pela National Science Foundation (NSF), nos Estados Unidos, em seu *Grants Proposal Guide*, que é de 180 dias", disse Carlos Henrique de Brito Cruz, diretor científico da FAPESP. "Também é menor do que o praticado pelos Institutos Nacionais de Saúde (NIH) para propostas do tipo R01 (similares a um Temático), que é de nove a 12 meses. Nosso principal objeti-

## RAPIDEZ NA ANÁLISE



LAURABEATRIZ

vo é o constante aperfeiçoamento do processo de análise e de seleção de propostas na FAPESP, visando à melhor qualidade nas decisões. Nos últimos anos, temos conseguido melhorar a qualidade do processo e ao mesmo tempo reduzir os prazos", destacou. Os prazos médios para análise e as quantidades de propostas despachadas anualmente, com dados desde 1992, estão reunidos na página <[www.fapesp.br/estatisticas/analise](http://www.fapesp.br/estatisticas/analise)>. Os dados mostram o grande aumento no número de propostas analisadas a cada ano. Em 1992, o total foi de 3.655; em 2009, chegou a 18.177.

## > Da militância à academia

Morreu no dia 15 de fevereiro, aos 60 anos, Gildo Marçal Bezerra Brandão, pesquisador do Centro de Estudos de Cultura Contemporânea da Universidade de São Paulo (Cedec/USP), em decorrência de problemas cardíacos. Natural de Alagoas, Brandão atuou como jornalista e militou no Partido Comunista

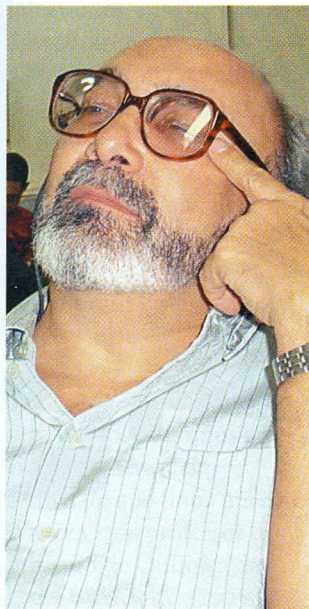
**Gildo Marçal Brandão:**  
analista político e cientista

Brasileiro (PCB), sendo o primeiro editor do jornal *Voz da Unidade*, publicação do partido. Nos anos 1970 deixou a militância política para se dedicar à carreira acadêmica. Lecionou na Universidade Estadual Paulista, na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e na USP. Sua tese de doutoramento deu origem ao livro *A esquerda positiva (As duas almas do Partido Comunista, 1920-1964)*.

Brandão era assessor *ad hoc* da FAPESP e coordenava o Projeto Temático "Linhagens de pensamento político e social brasileiro", apoiado pela Fundação. "Gildo era um arguto analista político e cientista de grande competência. Foi um incansável defensor de referenciais acadêmicos elevados para a universidade pública brasileira", disse Carlos Henrique de Brito Cruz, diretor científico da FAPESP.

## > Ecologicamente correto

A partir desta edição, *Pesquisa FAPESP* passa a circular com o selo FSC (Forest Stewardship Council), que certifica produtos impressos com papéis provenientes de florestas manejadas de forma ecologicamente correta, socialmente justa, economicamente viável e com respeito à legislação. O selo foi obtido pela gráfica Plural, de São Paulo, onde são impressos os exemplares da revista. O FSC é uma organização não governamental presente em 81 países, que atua de três maneiras: desenvolve os princípios e critérios para certificação, credencia organizações certificadoras especializadas e independentes; e apoia o desenvolvimento de padrões nacionais e regionais de manejo florestal.



ANTONIO SCARPINETTI



LAURABEATRIZ

## ESCALA NANOMÉTRICA

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) comprou um novo microscópio eletrônico de varredura (MEV), que permitirá pesquisas em escala nanométrica. O custo total foi de € 1,046 milhão, em investimento do governo paulista. O novo equipamento trabalha com dois tipos de feixes: o feixe principal de elétrons é capaz de produzir imagens de alta resolução com uma ampliação de até 300 mil vezes, enquanto o feixe de íons de gálio executa a usinagem de amostras - pode, por exemplo, realizar um corte de superfícies para observação em três dimensões. O instituto já possuía dois microscópios de varredura, adquiridos na década de 1990. Recentemente recebeu também um modelo de alta resolução, no projeto viabilizado pela Rede Temática de Materiais e Controle de Corrosão da Petrobras. Nenhum desses microscópios, contudo, dispõe de recursos tão avançados quanto os do modelo recém-adquirido. "As partículas caracterizadas nos modelos convencionais atingiam somente a escala de microns, em uma ampliação de até 20 mil vezes. Agora podemos chegar a 500 mil vezes", disse o pesquisador Adriano Marim.

## ↳ Espaço interativo

A capital paulista ganhou uma nova biblioteca pública. A Biblioteca de São Paulo foi inaugurada no dia 8 de janeiro no Parque da Juventude, zona Norte da cidade, criado no local em que funcionou a Casa de Detenção, demolida em 2002. Instalado numa área de 4.257 m<sup>2</sup>, o espaço conta com uma centena de computadores com acesso à internet e recursos multimídia, 30 mil livros, 4 mil CDs e DVDs, mil audiolivros, mil álbuns de história em quadrinhos, 50 títulos de gibis, 100 jogos eletrônicos, cerca de 20 jornais nacionais e internacionais e mais de 15 títulos de revistas. Com foco na literatura brasileira, internacional e latino-americana, também

disponibiliza títulos sobre filosofia, religião, história, geografia, artes, administração, entre outros, que podem ser emprestados aos usuários cadastrados por um período de até 15 dias. Inspirada nos serviços e programas da Biblioteca Pública de

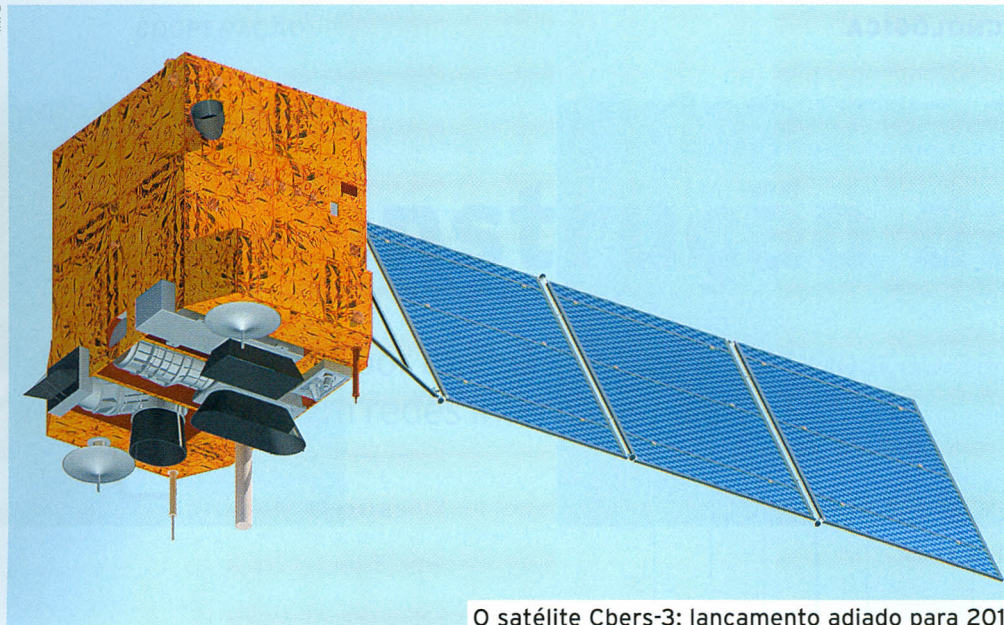
Santiago, no Chile, a Biblioteca de São Paulo possui cinco áreas de atividades, divididas por faixas etárias. Foram investidos R\$ 12,5 milhões, sendo R\$ 10 milhões do governo paulista e R\$ 2,5 milhões do Ministério da

Cultura. Será a sede do Sistema Estadual de Bibliotecas, que integra 941 bibliotecas públicas paulistas. Um auditório para 106 pessoas será utilizado para a realização de cursos de treinamento dos profissionais da rede de bibliotecas.



MILTON MICHIDA

Biblioteca de São Paulo: atividades divididas por faixas etárias



O satélite Cbers-3: lançamento adiado para 2011

## ➤ À frente da CTNBio

O agrônomo e geneticista Edilson Paiva foi escolhido para presidir a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). Seu nome era o primeiro de uma lista tríplice encaminhada pela comissão ao ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende. Ele assume a coordenação do colegiado de 27 integrantes, cuja missão é assessorar o governo na formulação da política de biossegurança em relação aos organismos geneticamente modificados. Cabe à CTNBio analisar pedidos de pesquisa e de liberação de transgênicos. Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) desde 1974, Paiva ocupou nos últimos dois anos a vice-presidência da comissão, que tinha à frente Walter Colli, professor do Instituto de Química da Universidade de São Paulo e

coordenador adjunto da FAPESP. Graduado em agronomia pela Universidade Federal de Lavras (1973), Paiva fez mestrado em fisiologia vegetal (1977) e doutorado em biologia molecular de plantas (1983) na Universidade Purdue, Estados Unidos. Desenvolve pesquisas em genética molecular e celular de plantas e microrganismos.

## ➤ Proeza inesperada

O estudante Ricardo Barroso Ferreira, do Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), conseguiu um feito raro para um aluno de graduação: foi coautor de um artigo na revista *Science*. No início de 2009 ele foi enviado à Universidade da Califórnia, Los Angeles (Ucla), como bolsista de iniciação científica de um programa de intercâmbio que envolve

com orçamentos de, respectivamente, US\$ 800 milhões e US\$ 1 bilhão. As consequências da escassez de recursos são o atraso em diversos projetos, como os lançamentos do foguete VLS 1 e do satélite Cbers-3, previstos, respectivamente, para 2009 e 2007, mas adiados para 2011. "Estima-se que os Estados Unidos detenham 41% do mercado global de satélites, deixando 59% para o restante do mundo, sendo de 1,9% a participação do mercado brasileiro. O desafio dos gestores de políticas públicas é avaliar se esse percentual corresponde às potencialidades do país e atende às necessidades da sociedade brasileira ou se é preciso empreender mais esforços para alavancar as atividades espaciais brasileiras", diz o estudo.

a FAPESP e a Divisão de Química da National Science Foundation (NSF), nos Estados Unidos. Fez parte, durante três meses, da equipe de pesquisa coordenada por Omar Yaghi no Instituto de Nanossistemas da Ucla. O grupo desenvolveu um cristal capaz de capturar emissões de dióxido de carbono. Embora a experiência tenha sido enriquecedora, a publicação foi uma conquista inesperada. "Fiquei muito surpreso", disse à Agência FAPESP. Segundo ele, Yaghi criou uma nova classe

## ORÇAMENTO FRÁGIL

Um estudo divulgado pela consultoria legislativa da Câmara dos Deputados chamou atenção para a fragilidade orçamentária do Programa Espacial Brasileiro. Segundo o texto, o orçamento previsto para 2010, de R\$ 353 milhões, é a metade do necessário para fazer frente aos projetos em andamento, informação atribuída ao diretor da Agência Espacial Brasileira, Carlos Ganem. Outros países emergentes investem muito mais em seus programas, caso da Índia e da China,

de materiais, as estruturas metalorgânicas. Descritos como "cristais esponja", têm poros em nanoescala, em que é possível armazenar gases. "Síntetizamos vários materiais diferentes. Eu me encarreguei da síntese e da análise de alguns deles", disse. Criado em 2008, o Programa Piloto de Intercâmbio em Pesquisa para Bolsistas de Iniciação Científica da Área de Química já teve quatro chamadas, que selecionaram 38 estudantes paulistas para estágios de pesquisa de até 12 semanas em instituições dos Estados Unidos.