

A manipulação de imagens que ilustram artigos científicos tira o sono dos editores de publicações acadêmicas. Num encontro sobre plágio realizado em Londres, Virginia Barbour, editora chefe da *PLoS Medicine*, revista publicada pela Public Library of Science (PLoS), apresentou dados de um estudo que vem avaliando imagens de artigos aceitos para publicação. Ao longo de um ano, a revista encontrou adulterações em três artigos, num universo de 13 *papers* averiguados. Num dos casos, pesquisadores duplicaram a foto de um teste *western blot*. Em outro, fundiram imagens sem informar que buscavam realçar um efeito. Barbour disse que os autores deram explicações satisfatórias e que nenhum dos artigos foi rejeitado. Mas reiterou que modificar imagens sem

avisar constitui falsificação. “Há uma cultura nas universidades segundo a qual não há nada de errado em alterar fotos e isso precisa ser discutido”, disse à revista *Nature*. No rol das investigações sobre má conduta abertas entre 2007 e 2008 pelo Escritório de Integridade da Pesquisa do U.S. Department of Health and Human Services, 68% envolveram imagens falsificadas. No período 2005/2006, o índice era de 40%.

### > **Biotecnologia para a indústria**

A Argentina inaugurou um centro de biotecnologia em San Martín, na Região Metropolitana de Buenos Aires, para facilitar a interação entre pesquisa básica e indústria.

### A CULTURA DO PHOTOSHOP



O governo investiu US\$ 2 milhões no Centro de Biotecnologia Industrial, vinculado ao Instituto Nacional de Tecnologia Industrial (Inti). A instituição dispõe de uma planta de bioprocessos que servirá de plataforma para desenvolver, por meio

da biotecnologia, enzimas, vacinas e medicamentos, entre outros produtos de interesse industrial. A iniciativa tem 21 sócios fundadores, dos quais 18 são empresas privadas de setores diversos. “Trata-se do primeiro laboratório estatal da Argentina com capacidade para criar produtos talhados para as necessidades do setor produtivo”, disse à agência *SciDev.Net* Alberto Díaz, diretor do novo centro. Um dos primeiros alvos da planta será o desenvolvimento de duas proteínas recombinantes para uso terapêutico.

### > **Pobres gastam mais em ciência**

Um relatório divulgado pela Unesco, braço das Nações Unidas para ciência, cultura e educação, mensurou a queda na desigualdade entre países pobres e ricos no investimento em pesquisa. Enquanto os gastos das 149 nações em desenvolvimento avaliadas cresceram 103% entre 2002 e 2007, o avanço nos países ricos foi de 32%. O grupo dos países pobres e/ou emergentes apresentou, em média, um investimento de 1% do PIB em pesquisa e desenvolvimento em 2007 – em 2002 o índice era de 0,8%. Já no rol dos países desenvolvidos o investimento médio foi de 2,3% do PIB. O resultado foi influenciado pela China, que no período aumentou seu investimento de 1,2% para 1,5% do PIB. A tendência deve aprofundar-se, segundo Peter Tindemans, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. “É pouco provável que os Estados Unidos invistam mais do que os atuais 2,75% do PIB, mas países como a China têm espaço



Os Estados Unidos vão lançar uma rede gigante de vigilância submarina. A Ocean Observatories Initiative (OOI) é

“o maior passo à frente da ciência oceanográfica nos Estados Unidos em meio século”, conforme disse à revista *Nature* Tim Cowles, do Consortium for Ocean Leadership, organização não governamental que coordena a iniciativa a partir da capital, Washington. O programa é parte de uma estratégia para construir grandes redes de monitoramento nos oceanos, conferindo aos pesquisadores uma visão em tempo real de locais que eram alvos de observação apenas eventuais. Embora a implantação completa do OOI deva demorar mais de uma década, um recente pacote de estímulo à economia de US\$ 106 milhões acelerou em cerca de um ano a implantação do programa. O custo total é de US\$ 385 milhões. Plataformas de escala global serão instaladas em quatro regiões oceânicas de altas latitudes, no Atlântico e no Pacífico. A rede será complementada por plataformas regionais, instaladas nas costas leste e oeste dos Estados Unidos, e por duas grandes centrais de monitoramento nos estados do Oregon e Massachusetts.

para crescer”, afirmou. Houve um aumento do contingente de pesquisadores nos países em desenvolvimento – de 1,8 milhão em 2002 para 2,7 milhões em 2007. Com isso, a proporção de pesquisadores por grupo de 1 milhão de habitantes subiu de 344 para 499. O crescimento nos países desenvolvidos foi de 8,6%, alcançando 3.592 pesquisadores por milhão de habitantes. Até os 50 países menos desenvolvidos se beneficiaram. A proporção de pesquisadores por milhão de habitantes cresceu de 40 para 43.

## PROFUNDEZAS MONITORADAS

### ► Patentes em árabe

O Escritório de Patentes do Egito ingressou na rede das 15 instituições internacionais credenciadas pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual para examinar preliminarmente pedidos de patentes e, a depender de seu potencial, recomendá-los para apresentação em outro país. O credenciamento terá impacto na ciência do Oriente Médio, pois o escritório egípcio será o primeiro da rede a avaliar pedidos de patente escritos

em árabe, formulados por pesquisadores de qualquer nacionalidade. Mohammed Abd El-Monem, professor egípcio com experiência em apresentar pedidos de patente, comemorou a novidade. Até agora, ele disse à agência *SciDev.Net*, era forçado a traduzir suas ideias para o inglês antes de submetê-las. Ele acredita que o sistema dará fôlego ao patenteamento de tecnologias no mundo muçulmano. Já Adel Khalil, professor de patologia clínica da Universidade do Cairo, não crê em mudanças radicais. Disse que continuará a apresentar pedidos de patente em inglês, pois a *lingua franca* da ciência está disseminada nas instituições de pesquisa médica do Egito.

### ► A batalha da berinjela

A liberação de uma variedade geneticamente modificada de berinjela divide o governo da Índia e opõe pesquisadores e ambientalistas. Um comitê encarregado de avaliar a segurança de produtos transgênicos recomendou a liberação da berinjela resistente a uma praga, que seria o primeiro alimento geneticamente modificado comercializado no país. A decisão foi comemorada por pesquisadores como Mathura Rai, do Instituto Indiano de Pesquisa Vegetal e especialista em melhoramento genético. “Haverá ganhos de até 40% de produtividade na colheita da berinjela, cultura que ocupa 530 mil hectares no país”, disse, segundo a agência *AFP*. Já organizações ambientalistas como o Centro para Ciência e Meio Ambiente protestaram e pediram uma avaliação independente sobre o impacto da liberação. Em meio ao tiroteio, o governo optou por abrir uma consulta pública sobre o assunto e adiar a decisão sobre a liberação para 2010.



Regiões do oceano serão acompanhadas em tempo real



ILUSTRAÇÕES LAURABEATRIZ



O local onde o Iter será construído: obras paradas

**FUSÃO EM BANHO-MARIA**

A construção do Iter (sigla em inglês para Reator Experimental Termonuclear Internacional) está paralisada desde abril. As escavações em St. Paul lez Durance, no sul da França, só deverão ser retomadas em 2010. O adiamento da construção do primeiro reator de fusão nuclear, tecnologia ainda em desenvolvimento que encarna a promessa de produzir energia limpa e em quantidade infinita, coincide com as negociações sobre o quinhão que caberá a cada um dos países participantes do projeto - além da União Eu-

ropeia, que vai pagar 45% dos custos, o consórcio abriga o Japão, a Coreia do Sul, a Rússia, os Estados Unidos, a China e a Índia. "A conclusão do projeto pode atrasar", disse à revista *Nature* Günther Hasinger, diretor do Instituto Max Planck de Física de Plasma em Garching, Alemanha, preocupado com os desafios tecnológicos a enfrentar. Autoridades europeias garantem que os problemas são técnicos, não políticos, e mantêm a previsão de conclusão das obras em 2018.

**> Sob o céu dos Andes**

Uma expedição de jovens astrônomos e educadores europeus e latino-americanos está levando material de difusão e equipamentos de observação do céu a comunidades pobres do Chile, da Bolívia e do Peru. Apoiado pelo European Southern Observatory (ESO) como parte das atividades do

Ano Internacional da Astronomia, o projeto GalileoMobile busca promover oficinas e festas e vai distribuir a escolas de regiões carentes modelos de telescópios como o criado por Galileu Galilei (1564-1642), há 400 anos. A intenção é atingir 20 mil pessoas em oito semanas, cobrindo uma área de 5 mil quilômetros. A caravana, que teve início no dia 5 de

outubro em Antofagasta, no Chile, vai encerrar seu périplo no Peru, no final de novembro. "Queremos encorajar o sentimento de unicidade sob o mesmo céu entre pessoas de diferentes culturas e experiências", afirma Philippe Kobel, coordenador do projeto.

outros, instrumentos, mapas, manuscritos de Galileu Galilei, silenciado pela Inquisição por questionar a teoria, tida como correta na época, de que o Sol girava em torno da Terra. Em 1992, o Vaticano retratou-se do erro. A exposição é patrocinada pelo Observatório Astronômico Vaticano, pelo Instituto Nacional de Astrofísica da Itália e pelos Museus Vaticanos. "Todos os astrônomos são filhos da astronomia da Itália", diz o diretor do Observatório Astronômico Vaticano, o jesuíta José Gabriel Funes.

**> E, no entanto, ela se move**

O Vaticano promove até janeiro a exposição *Astrum 2009*, que celebra o Ano Internacional da Astronomia. Estão em exposição, entre



Astrônomos do ESO: expedição