

VIGILÂNCIA CONTRA FRAUDE

Um estudo publicado na revista *Nature* revelou que episódios de má conduta científica são mais comuns do que se imagina, mas, em geral, a intervenção informal de colegas consegue corrigir o problema antes que se torne um escândalo. Geraldo Koocher, pesquisador do Simmons College, de Boston, enviou um questionário confidencial para 6,5 mil pesquisadores financiados pelos Institutos Nacionais de Saúde dos Estados Unidos, indagando sobre comportamentos repreensíveis no ambiente de trabalho. Dos 2.599 que responderam, 2.193 já haviam vivenciado situações desse tipo. Pelo menos dois terços dos que testemunharam deslizes de colegas, como desleixo na coleta de dados e seleção de resultados, tomaram alguma atitude para corrigi-los. A maioria optou por conversas informais, em vez de queixas oficiais. “A alta incidência de problemas não me surpreendeu.

Surpresa foi a quantidade de pesquisadores que tomou alguma atitude”, afirmou Koocher. A diplomacia ajuda a desarmar espíritos fraudulentos. “Ele estava selecionando dados para obter um determinado viés, mas eu decidi me fazer de bobo”, disse um dos que responderam o questionário. “Disse que estava confuso a respeito de seus métodos e ainda o bajulei: você está fazendo um trabalho tão importante que eu odiaria ver alguém criticá-lo. E ele teve de admitir que eu estava certo.”

ARTIGOS NA INTERNET

Um em cada cinco artigos científicos publicados em 2008 está disponível de graça na internet, de acordo com um levantamento de pesquisadores da Escola de Economia Hanken,

em Helsinque. O grupo analisou 1.837 artigos escolhidos aleatoriamente entre o 1,2 milhão disponível na base de dados Scopus. Do total, 8,5% estavam disponíveis nos *sites* das publicações – ou elas eram revistas de acesso aberto ou cobravam dos

autores para oferecer os artigos gratuitamente. E outro quinhão, de 11,9% da amostra, foi encontrado nos *sites* dos autores ou em repositórios acadêmicos. Entre as disciplinas, as ciências da Terra foram as que tiveram mais artigos disponíveis, com 33% do total. Trabalhos de pesquisadores da América Latina e da Índia são mais facilmente encontrados de graça na internet. “É que existem mais plataformas de acesso aberto nesses países”, disse Bo-Christer Björk, autor da pesquisa, à agência *SciDev.Net*.



VEREDICTO: INOCENTE

Não há dúvidas sobre “o rigor e a honestidade” dos cientistas da Unidade de Pesquisas Climáticas (CRU, na sigla em inglês) da universidade britânica de East Anglia, segundo sindicância encarregada de investigar uma rumorosa acusação de manipulação de dados. O escândalo eclodiu em 2009 com o vazamento de *e-mails* de Phil Jones, diretor da CRU. Numa das mensagens, datada de 1999, ele parecia sugerir um estratagem para “mascarar as quedas das temperaturas”. O episódio foi utilizado numa campanha que buscava pôr em dúvida a consistência da ciência do clima e desqualificar os relatórios do Painel Intergovernamental das Mudanças Climáticas. A CRU também foi acusada de não disponibilizar para a comunidade científica dados de temperatura de seus arquivos. Mas a sindicância, liderada por Muir Russell, ex-diretor da Universidade de Glasgow, rechaçou as alegações. “Qualquer pesquisador independente pode acessar os dados das fontes primárias e fazer sua própria análise de tendências das temperaturas”, disse o relatório. Os responsáveis pelo inquérito, contudo, criticaram os cientistas de East Anglia por serem “pouco cooperantes e muito defensivos” na investigação.

CAI COMÉRCIO ILEGAL DE MADEIRA

A produção mundial de madeira de origem ilegal caiu 21% desde 2002, segundo relatório elaborado pelo instituto londrino Chatham House. O estudo analisou a trajetória da madeira extraída de um grupo de países que respondem por 40% da atividade ilegal (Brasil, Indonésia, Malásia, Camarões e Gana) até sua entrada em grandes mercados consumidores (Estados Unidos, Japão, Reino Unido, França e Holanda), depois de passar por portos e fábricas principalmente da China. Constatou-se que a prática diminuiu entre 50% e 75% na Amazônia brasileira, mais de 75% na Indonésia e 50% em Camarões. Isso permitiu evitar, apenas nesses países, a degradação de mais de 17 milhões de hectares de floresta, área equivalente à do Uruguai,

e contribuiu para frear a liberação de 14,6 bilhões de toneladas de dióxido de carbono na atmosfera. Ainda assim, diz o relatório, 100 milhões de metros cúbicos de madeira ilegal são extraídos a cada ano. “Enfileiradas, as toras dariam mais de 10 voltas ao redor do globo”, afirma o estudo. A madeira ilegal representa, pelos cálculos mais conservadores, 35% do total extraído da Amazônia brasileira, 22% em Camarões, 59% em Gana, 40% na Indonésia e 14% na Malásia.



Toras ilegais na Indonésia: redução

OS IMIGRANTES DO CLIMA

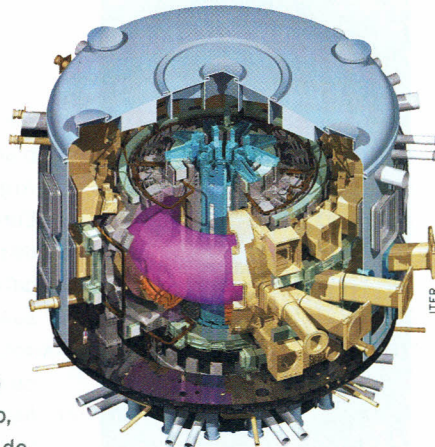
Pesquisadores da Universidade Princeton apresentaram um modelo matemático capaz de prever deslocamentos migratórios vinculados aos efeitos das mudanças climáticas. Tomando como referência

a fronteira dos Estados Unidos com o México, a equipe liderada pelo ecologista Michael Oppenheimer concluiu que até 10% da população adulta mexicana, o equivalente a 6,7 milhões de pessoas, poderá deslocar-se para o país vizinho nos próximos

70 anos para escapar da perda da produtividade agrícola resultante da não adaptação ao aquecimento global. Isso no pior cenário, em que a queda da produção chegaria a 48%. No melhor cenário, a redução na colheita seria de 10% e o fluxo migratório alcançaria 1,4 milhão de mexicanos. Publicado nos Anais da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos, o estudo foi duramente criticado por defensores dos direitos dos imigrantes. Eles dizem que os números servirão de alegação para tornar as leis anti-imigração mais radicais. Oppenheimer disse que seu grupo viveu um dilema antes de publicar o trabalho, mas concluiu que os dados eram importantes para a formulação de políticas capazes de atenuar os efeitos das mudanças climáticas. “Não queremos que os dados sejam usados para prejudicar os imigrantes e faremos tudo o que pudermos para evitar que isso aconteça”, afirmou à revista *Nature*.

PARA SALVAR O REATOR

Pesquisadores europeus protestaram contra a proposta de redirecionar € 1,4 bilhão do orçamento de pesquisa da União Europeia (UE) para complementar o orçamento do ITER, reator experimental de fusão nuclear que será construído em St. Paul lez Durance, no sul da França. “Trata-se de uma pequena catástrofe”, disse Helga Nowotny, presidente do Conselho de Pesquisa Europeu, agência de fomento à ciência. A estimativa atual é que o reator custe € 15 bilhões, o triplo do previsto inicialmente, e os países da UE, que financiam o projeto, não têm de onde tirar dinheiro para tapar um rombo de € 1,4 bilhão no orçamento para a construção do ITER entre 2012 e 2013. A proposta da UE é retirar o dinheiro do bolo de € 20 bilhões ainda sem destinação do 7º Programa Quadro, principal mecanismo de financiamento a projetos de pesquisa nos países do bloco para o período de 2007 e 2013.



Projeto do ITER: falta € 1,4 bilhão



NASA/CARLA THOMAS

Sofia: telescópio na porta aberta do Boeing

A ARTE DE FAZER ORÇAMENTOS

Uma comissão das Academias Nacionais dos Estados Unidos propôs uma série de recomendações à Nasa, a agência espacial norte-americana, a fim de prevenir atrasos no lançamento de grandes missões causados por avaliações equivocadas de custos. O relatório chamou atenção por coincidir com o início de operação do Sofia (Observatório Estratosférico de Astronomia Infravermelha, na sigla em inglês), programa em parceria com o Centro Aeroespacial Alemão que deveria ter sido lançado há nove anos. Com 17 toneladas e 2,7 metros de diâmetro, o telescópio está instalado num Boeing 747 adaptado e irá observar o Universo enquanto navega pela estratosfera. O orçamento previa gastos de US\$ 360 milhões, mas o Sofia já custou US\$ 1 bilhão. E a cifra chegará a US\$ 3,7 bilhões em 20 anos de operação, equiparando o projeto, em custo por

hora de observação, ao do telescópio espacial Hubble. O relatório sugere que os orçamentos tentem contemplar toda a vida útil dos empreendimentos, apesar da imprevisibilidade das fases iniciais de desenvolvimento. Missões de mais de US\$ 500 milhões devem ter atenção especial, diz o relatório, para evitar o colapso dos projetos – e da contabilidade da agência.

RÚSSIA QUER NOVA BASE ESPACIAL

O primeiro-ministro da Rússia, Vladimir Putin, anunciou investimentos de US\$ 810 milhões na construção de uma nova base de lançamentos espaciais no país, em Vostochny, na região de Amur, sudeste do país. A base, programada para operar a partir de 2015,

será uma alternativa à de Baikonur, no vizinho Cazaquistão, arrendada até 2050 a um custo anual de US\$ 115 milhões. “Devemos proteger as posições da Rússia no mercado global dos serviços espaciais”, disse Putin, segundo a agência *Reuters*. A Rússia domina o setor espacial global e foi responsável por 37% dos 78 lançamentos no mundo em 2009, segundo o instituto norte-americano Space Foundation. Mas enfrenta concorrência crescente da Europa, da Ásia e dos Estados Unidos. “Precisamos ser mais competitivos e ter total independência em nossas atividades espaciais”, afirmou o premiê. A base deverá contar com sete plataformas de lançamento, incluindo duas para voos tripulados. O governo tomou a decisão de construir o cosmódromo em 2007, mas a crise internacional levou a um adiamento do projeto.



MONSANTO

Soja transgênica: patente não se aplica ao farelo

ARGENTINA VENCE MONSANTO

A multinacional Monsanto, maior produtora de sementes do planeta, foi derrotada numa antiga disputa judicial contra a Argentina. A empresa pedia ao Tribunal de Justiça da União Europeia para bloquear as exportações argentinas de farelo de soja para países europeus. Alegava que os agricultores do país utilizam, sem pagar *royalties*, sementes transgênicas de soja resistente ao herbicida glifosato com tecnologia desenvolvida pela companhia. O tribunal decidiu que as proteções de patentes só se aplicariam se o produto for usado com a função para a qual foi projetado, enquanto o farelo de soja “é um material morto obtido depois que a soja já passou por processos de tratamento”, de acordo com o jornal *The Wall Street Journal*. A patente da Monsanto vale na Europa, mas jamais foi reconhecida na Argentina. A companhia deixou de vender suas sementes no país em 2005, mas os agricultores seguem usando sementes oriundas de suas colheitas.

REVISÃO COM RETROCESSO

A revisão do Código Florestal brasileiro, em votação no Congresso Nacional, provocou uma forte reação da comunidade científica. Uma carta publicada na revista *Science*, assinada por seis pesquisadores ligados ao Programa Biota-FAPESP, diz que o Brasil estaria "arriscado a sofrer seu mais grave retrocesso ambiental em meio século, com consequências críticas e irreversíveis que irão além das fronteiras do país", caso as mudanças na legislação ambiental sejam aprovadas. O texto é assinado, entre outros, por Jean-Paul Metzger, do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP), e Carlos Alfredo Joly, do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e coordenador do Biota-FAPESP. As novas regras, segundo eles, reduzirão a restauração obrigatória de vegetação nativa ilegalmente desmatada desde 1965. A comunidade científica, de acordo com o texto, foi "amplamente ignorada durante a elaboração" do relatório de revisão do Código Florestal. A mesma crítica foi apresentada em carta enviada por duas das principais instituições científicas do país, Academia Brasileira de Ciências (ABC) e Sociedade Brasileira pelo Progresso da Ciência (SBPC), no dia 25 de junho, à Câmara dos Deputados.



Pecuária em área de mata ciliar: restauração

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SEMMA

MARATONA CIENTÍFICA

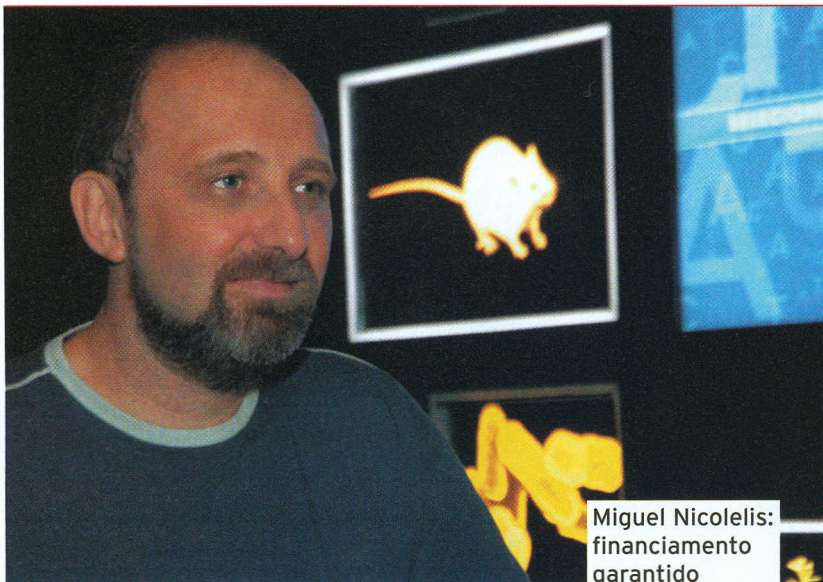
Cerca de 10 mil participantes, entre autoridades, pesquisadores, estudantes, representantes de sociedades científicas e autoridades, estiveram entre 25 e 30 de julho no *campus* da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em Natal, participando da 62ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso

da Ciência (SBPC). Com 71 conferências, 53 mesas-redondas e 29 simpósios, além da exposição de 5.157 pôsteres, a maratona científica teve como mote as ciências do mar. "Após duas reuniões dirigidas à Amazônia [Belém, em 2007, e Manaus, em 2009], voltamos agora para o outro grande ecossistema brasileiro: o mar, a nossa 'Amazônia azul' de área de 4 milhões e 500 mil quilômetros

quadrados e para a qual a ciência tem olhado muito pouco", disse Marco Antonio Raupp, presidente da SBPC. Uma das novidades da reunião foi a atividade Ciência em Ebulição, na qual dois pesquisadores, com visões opostas, debateram sobre um tema polêmico. Um dos encontros com maior repercussão reuniu o presidente da Comissão Técnica Nacional de

Biossegurança Edilson Paiva, pesquisador da Embrapa, e Rubens Nodari, professor da Universidade Federal de Santa Catarina, que se perfilam em campos opostos no debate sobre transgênicos. O impacto das mudanças climáticas no semiárido, que pode levar a um aumento de 24% na taxa de migração da região, foi o tema de palestra do diretor do Instituto Nacional do Semiárido, Roberto Germano Costa. A preocupação com a ainda limitada internacionalização da pesquisa brasileira foi tema de uma palestra do físico Carlos Alberto Aragão, presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A Universidade Federal de Goiás (UFG) abrigará a 63ª Reunião Anual da SBPC, em julho de 2011.





Miguel Nicolelis:
financiamento
garantido

US\$ 2,5 MILHÕES EM CINCO ANOS

O neurocientista brasileiro Miguel Nicolelis, da Universidade Duke, na Carolina do Norte, foi um dos agraciados com o Director's Pioneer Award, oferecido desde 2004 pelos Institutos Nacionais de Saúde dos Estados Unidos (NIH, na sigla em inglês). Professor de neurobiologia e engenharia biomédica, Nicolelis foi admitido no time de 81 cientistas já contemplados com o prêmio, que destina a cada um de seus laureados US\$ 2,5 milhões em financiamento à pesquisa ao longo de cinco anos. Com o dinheiro Nicolelis pretende expandir sua linha de investigação que busca desenvolver interfaces entre máquinas e o cérebro. A intenção, segundo ele, é seguir desenvolvendo pesquisa acerca

de princípios básicos da neurofisiologia que permitem aos circuitos neurais no cérebro de mamíferos gerarem respostas sensoriais, motoras e cognitivas. Nicolelis lidera, no Brasil, o Instituto Internacional de Neurociências de Natal - Edmond e Lily Safra (IINN-ELS), em Natal, Rio Grande do Norte.

POLO TECNOLÓGICO NO JAGUARÉ

Começaram as obras de reforma e adaptação do prédio onde será implantado o núcleo do Parque Tecnológico de São Paulo – Jaguaré, na zona oeste da capital paulista. O complexo será instalado no entorno de um grande polo de ensino e pesquisa, que reúne a Universidade de São Paulo (USP), os institutos de Pesquisas Tecnológicas (IPT), de Pesquisas

Energéticas e Nucleares (Ipen) e o Butantan. Para a adaptação do espaço, o centro, localizado em uma área de 46 mil metros quadrados, receberá investimentos de cerca de R\$ 10,6 milhões. O núcleo central será composto por três blocos. Os dois primeiros receberão uma incubadora de empresas de base tecnológica com capacidade para 52 empreendimentos. O terceiro contará com um auditório com 158 lugares e instalações

administrativas. A conclusão das obras está prevista para o primeiro semestre de 2011. A iniciativa faz parte do Sistema Paulista de Parques Tecnológicos (SPTec), criado pelo governo estadual para atrair investimentos e estimular a criação de empresas.

NOVO MEMBRO DO CONSELHO

O governador de São Paulo, Alberto Goldman, nomeou Maria José Soares Mendes Giannini, pró-reitora de Pesquisa da Universidade Estadual Paulista (Unesp) para integrar, como membro, o Conselho Superior da FAPESP. Maria José assumiu a vaga aberta em 23 de julho, com o término do mandato do conselheiro José Arana Varela. Professora titular da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara da Unesp, ela possui graduação em farmácia e bioquímica (1976), mestrado em microbiologia e imunologia (1982) e doutorado em ciências biológicas/microbiologia (1989), todos pela Universidade de São Paulo.



O parque será
vizinho da
Universidade
de São Paulo

O MAGO DA ARGAMASSA

O Museu da Casa Brasileira (MCB), em São Paulo, abriga até 19 de setembro a mostra *A arquitetura de Lelé: fábrica e invenção*, em homenagem ao arquiteto João Filgueiras Lima, conhecido como Lelé. A exposição reúne maquetes, fotografias, desenhos, filmes e animações que contam a história do arquiteto cuja obra é reconhecida pela colaboração com Oscar Niemeyer na construção de Brasília e pelo conjunto de projetos que desenvolveu junto à Rede Sarah de hospitais. A exposição inicia com um painel cronológico de centenas de obras, com destaque para os sistemas e tecnologias desenvolvidos para a construção de passarelas que marcam a paisagem da cidade de Salvador. A obra arquitetônica de Lelé, nascido em 1932 no Rio de Janeiro, caracteriza-se pela busca da racionalização e da industrialização na arquitetura. Suas técnicas envolvem o uso da argamassa armada e a utilização de estruturas pré-fabricadas. Lelé atua como diretor do Centro de Tecnologia da Rede Sarah (CTRS), onde desenvolve os projetos e a execução dos novos hospitais da rede.

ARTE NA COLEÇÃO

A *Ars*, revista do Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP), acaba de ser



Exposição traz maquetes e fotos de Lelé

NELSON KON

incluída na coleção de publicações da Scientific Electronic Library On-line (SciELO). A *Ars* é a primeira revista da ECA-USP na biblioteca eletrônica de acesso aberto. Reúne trabalhos produzidos no meio universitário ou fora dele, e é editada pelos professores Gilberto Prado, Sônia Salzstein e Marco Giannotti.

BARRADAS MORRE EM SÃO PAULO

Morreu em São Paulo, aos 57 anos, o médico sanitário Luiz Roberto Barradas Barata, secretário de Estado da Saúde de São Paulo desde 2003, vítima de infarto do miocárdio. Barradas foi um dos fundadores do Sistema Único de Saúde brasileiro.

Sob seu comando, a Secretaria da Saúde de São Paulo criou o programa Dose Certa para distribuição gratuita de medicamentos básicos à população, idealizou a lei estadual antifumo e construiu o Instituto do Câncer do Estado de São Paulo. Em 2008, Barradas Barata assinou com Celso Lafer, presidente da FAPESP, e Marco Antonio Zago, então à frente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), convênio que estabeleceu o Programa de Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde, que busca apoiar pesquisas voltadas para problemas prioritários do SUS em São Paulo. Formado em medicina pela Santa Casa de São Paulo, especializou-se em saúde pública pela Universidade de São Paulo.

INTERESSE NO ETANOL

Representantes de um consórcio sul-africano formado pela empresa Industrial Development Group (IDG) e o fundo de investimentos Imphandz vieram ao Brasil conhecer tecnologias de produção de bioenergia. O consórcio está investindo em áreas para a produção de etanol em Moçambique, Guiné, República do Congo, Suazilândia e Zâmbia, em uma área total de 210 mil hectares, com potencial para produzir 1 bilhão de litros desse biocombustível por ano. "Temos interesse no modelo do Brasil, na área de bioenergia, e pretendemos usar a tecnologia na área agrícola e industrial", declarou o presidente do consórcio, Mxolisi Mbetse, em reunião em Brasília na sede da Embrapa Agroenergia. O governo da África do Sul pretende misturar de 10 a 15% de álcool na gasolina até 2013 e optou por não usar milho na produção de etanol, para evitar uma possível competição entre culturas energéticas e alimentares. Andrew Mthembu, diretor-presidente da Imphandz, declarou-se interessado nas possibilidades de cooperação que incluem desde a tecnologia agrícola até a montagem de carros flex na África do Sul.



Cana: bioenergia brasileira inspira africanos