

> União ibérica

Portugal e Espanha uniram-se na criação de um grande instituto de pesquisa em nanotecnologia. Inaugurado simbolicamente em meados de julho na cidade lusitana de Braga, o Instituto Ibérico de Nanotecnologias dispõe por enquanto de apenas um prédio, entregue numa cerimônia que reuniu o rei da Espanha, o presidente de Portugal e os premiês dos dois países. Até 2011 deverão ser investidos € 24 milhões na compra de equipamentos e cerca de € 500 mil para projetos de pesquisa em áreas como nanomedicina, nanoeletrônica e controle de qualidade alimentar e ambiental. Quando estiver concluído, abrigará 200 pesquisadores em 14 mil metros quadrados de área. O laboratório foi planejado para ter de 30 a 40 grupos de investigação e até ao final do ano deverão ser contratados cinco grupos. “Não há pressa. Queremos as pessoas certas”, disse ao jornal *O Público* Paulo Freitas, diretor adjunto do laboratório. A iniciativa

Enquanto Estados Unidos e Cuba ensaiam uma distensão em suas relações diplomáticas, pesquisadores dos dois países tentam estabelecer intercâmbios científicos - e esbarram em entraves. Nos últimos meses, autoridades cubanas negaram dois pedidos de entidades - a Sociedade Americana para o Avanço da Ciência e a New America Foundation -, que queriam enviar missões à ilha. O argumento oficial foi problemas de agenda. Os organizadores estão insistindo nos pedidos e esperam ser recebidos no segundo semestre. Lawrence Wilkerson, da New America Foundation, disse à revista *Nature* que sua organização tem interesse em estabelecer colaborações com os cubanos em biotecnologia, ciências farmacêuticas, agricultura e sismologia. Iniciativas individuais têm sido mais bem-sucedidas. Peter Feinsinger, professor de ecologia da Universidade do Norte do Arizona, visitou Cuba várias vezes nos últimos anos para treinar biólogos. David Winkler, da Universidade Cornell, esteve em maio em Havana para dar um curso de ornitologia.

está aberta à cooperação internacional. “O instituto se chama ibérico porque foi criado por Portugal e Espanha, mas a ideia é atrair pesquisadores de outros países”, afirmou Freitas.

O TESTE DA DISTENSÃO



> Inovação ganha agência

O governo da África do Sul vai criar em novembro a Agência de Inovação Tecnológica, voltada para coordenar recursos e esforços no campo da inovação. O foco da iniciativa, que deverá gerenciar US\$ 64 milhões no primeiro ano, é atacar os pontos frágeis apontados num recente relatório sobre ciência e tecnologia no país feito pela Organização

para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), como a escassez de engenheiros e cientistas dedicados à inovação e à pulverização dos recursos disponíveis em um número exagerado de projetos. A agência vai coordenar programas já existentes, como o Fundo de Inovação e os Centros Regionais de Inovação em Biotecnologia. Eles surgiram na década passada, mas tiveram impacto limitado, atribuído à ênfase na criação de empresas em prejuízo de outras etapas do processo de inovação. Mamphela Ramphela, vice-reitora da Universidade da Cidade do Cabo entre 1996 e 2000, vai dirigir o conselho da nova agência. “A intenção é ajudar a estabelecer uma economia baseada no conhecimento”, disse a ministra sul-africana da Ciência e Tecnologia, Naledi Pandor, segundo a agência oficial *Bua News*.



mapeamento do DNA humano, em 2001, e é coautor da descoberta do gene causador da fibrose cística. As dúvidas em relação à indicação de Collins envolvem, de um lado, seu engajamento na biologia molecular.

“A abordagem genética é importante, mas se trata apenas de uma ferramenta”, disse à revista *Nature* Fran Visco, presidente da National Breast Cancer Coalition, que luta por mais recursos para pesquisas sobre as causas ambientais do câncer de mama. Mas a maior parte das críticas relaciona-se à fé religiosa de Collins. Em 2006 ele lançou o livro *The language of God: a scientist presents evidence for belief*, e no ano passado criou a BioLogos Foundation, que busca ajudar cristãos a conciliar sua fé com a ciência. Steven Pinker, psicólogo da Universidade Harvard, expõe a desconfiança da comunidade científica. “Collins advoga crenças anticientíficas e é razoável perguntarmos se essas crenças vão afetar sua capacidade de avaliação.” Vários cientistas sustentam que Collins sabe separar as coisas. “Trabalho com ele há muitos anos e posso dizer

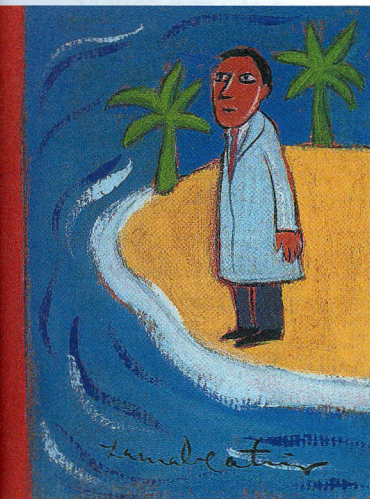
que nunca vi conflito entre sua fé e seu julgamento científico”, diz a bióloga Shirley Tilghman, reitora da Universidade Princeton.

➤ Sem emissão de carbono

Os Emirados Árabes Unidos venceram a disputa com a Áustria, a Alemanha e a Dinamarca para sediar a Agência Internacional de Energias Renováveis (Irena, na sigla em inglês), organização fundada em janeiro por 89 países para estimular a pesquisa e o uso de combustíveis renováveis no planeta. O quartel-general da Irena será em Masdar, na periferia de Abu Dhabi, planejada para ser a primeira cidade do mundo com emissão zero de carbono, baseada exclusivamente em energias renováveis, notadamente a solar. “A escolha mostra que os países em desenvolvimento podem desempenhar um papel na transição para as energias renováveis, inclusive nações produtoras de petróleo como os Emirados Árabes”, disse Thani Al-Zeyoudi, da Irena, à agência *SciDev.Net*.

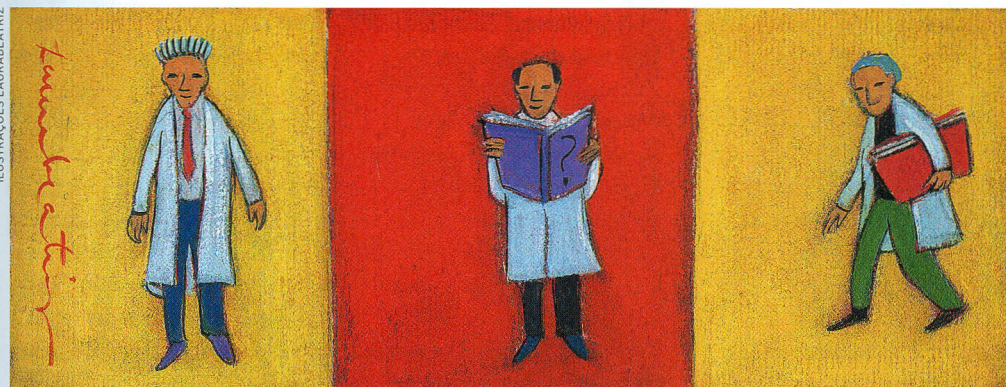
O Japão teme perder status na ciência mundial, sufocado pelo envelhecimento de sua comunidade científica e também por entraves culturais para atrair talentos de outros países e mandar os seus pesquisadores para o exterior. Segundo a revista *Nature*, um relatório divulgado no mês passado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia nipônico informa que iniciativas para preservar o fôlego científico não estão surtindo efeito. Nos últimos anos, 28 universidades e institutos de pesquisa criaram esquemas para garantir financiamento e ampliar a independência dos jovens pesquisadores. Isso não foi suficiente para rejuvenescer as instituições: o contingente de pesquisadores com menos de 37 anos caiu de 36.773 em 1998 para 35.788 em 2007, embora, no mesmo período, a comunidade científica tenha crescido 15%. Barreiras culturais tornam as perspectivas mais complicadas. Após décadas de estímulo à internacionalização, apenas 10% dos doutores formados em universidades japonesas são estrangeiros, ante 42% dos Estados Unidos e 41% do Reino Unido. E cada vez menos japoneses se interessam por ter experiência internacional. Embora dois dos quatro nipônicos que venceram o Nobel de 2008 estejam radicados nos Estados Unidos, o número de pesquisadores que passaram mais de três meses em laboratórios do exterior caiu de 7.118 em 1997 para 4.163 em 2006. Segundo o relatório, apenas 2% dos cientistas japoneses planejam trabalhar no exterior.

DILEMAS NIPÔNICOS



➤ A fé e a dúvida

Alçado ao comando dos Institutos Nacionais de Saúde dos Estados Unidos, o geneticista Francis Collins, de 59 anos, tem agora o desafio de dissipar as insinuações sobre seu discernimento para gerenciar um megaorçamento de US\$ 30 bilhões. Credenciais para o cargo não lhe faltam: diretor do Projeto Genoma Humano, foi um dos responsáveis pelo



> A novela das células-tronco

Cientistas italianos tentaram em vão reverter na Justiça a decisão do governo de excluir estudos com células-tronco embrionárias de um edital que oferece € 3 milhões para a pesquisa. O advogado Vittorio Angiolini, especializado em bioética, apresentou seus argumentos a uma corte de Roma. Afirmava que a exclusão infringe a liberdade de pesquisa assegurada pela Constituição. A corte rejeitou o pedido, alegando que apenas institutos de pesquisa, não indivíduos, poderiam reclamar. O uso de linhagens de células-tronco embrionárias em pesquisas é legalizado na Itália, apesar da oposição dos católicos. A história do edital é repleta de incidentes. Em 2007 a então ministra da Saúde, Livia Turco, cancelou a distribuição dos recursos, destinados a pesquisas com células adultas e embrionárias, depois que pesquisadores denunciaram que a partilha do dinheiro havia sido definida politicamente, sem o crivo de um comitê de especialistas. O governo de centro-esquerda a que Livia pertencia foi dissolvido no ano passado e seu sucessor, Ferruccio Fazio, convocou um comitê de cientistas para elaborar o edital – cuja primeira versão não estabelecia nenhum tipo de exclusão. A restrição foi



LAURABEATRIZ

imposta numa conferência de representantes das 20 regiões italianas, incumbida de decidir como os fundos de pesquisa médica são distribuídos no país.

> Liberdade preservada

Estudantes e pesquisadores da Universidade de Macau comemoram a aprovação de uma lei pelo Parlamento chinês que dá ao governo da antiga colônia portuguesa jurisdição sobre um novo *campus* da instituição na vizinha província chinesa de Guangdong. Eles temiam que o *campus* fosse submetido às leis da China

e não tivesse a mesma liberdade acadêmica de que os residentes de Macau gozam, como o acesso irrestrito à internet. Colonizada por Portugal durante 400 anos, Macau foi devolvida à China em 1999 mas, a exemplo de Hong Kong, ganhou um *status* de Região Administrativa Especial, com um alto grau

MILAGRE DA MULTIPLICAÇÃO

Gebisa Ejeta, um pesquisador da área de agronomia nascido na zona rural da Etiópia, ganhou o Prêmio Mundial da Alimentação de 2009 em reconhecimento à sua contribuição para o aumento extraordinário da produção de sorgo na África. Ejeta, que hoje é professor da Universidade de Purdue, no estado norte-americano de Indiana, trabalhava no Sudão no início dos anos 1980 quando desenvolveu a primeira variedade híbrida comercial de sorgo tolerante à seca. Mais tarde, ao lado de um colega de Purdue, identificou a base química da relação

entre a planta parasita *striga* e o sorgo. O passo seguinte foi a produção de variedades de sorgo resistentes à seca e à *striga*. Em 1994, 8 toneladas de sementes de sorgo resistentes foram distribuídas na África Oriental. Elas produziram quatro vezes mais grãos do que as tradicionais. O Prêmio Mundial da Alimentação é concedido a indivíduos que ajudam a melhorar a qualidade e a disponibilidade de alimentos no mundo. Ejeta, de 59 anos, vai receber o prêmio de US\$ 250 mil em outubro, numa cerimônia nos Estados Unidos.

de autonomia. Com o novo *campus*, que deve ficar pronto em 2012, a universidade passará a atender 10 mil estudantes, quase o dobro do contingente atual. O trânsito de alunos e pesquisadores à nova unidade será feito sem controle da imigração. “Tudo o que planejamos deu certo”, disse à revista *Science* o reitor da instituição, Zhao Wei.

> Ouro em matemática

O estudante baiano Henrique Pondé de Oliveira Pinto, que atualmente estuda em São Paulo, conquistou medalha de ouro na 50ª Olimpíada Internacional de Matemática (IMO), destinada a alunos do ensino médio. A competição, que ocorreu de 14 a 21 de julho em Bremen, na Alemanha, teve a participação de jovens de 14 a 19 anos de mais de cem países. O Brasil, que ficou classificado em 17º lugar, também conquistou três medalhas de prata com Renan Henrique Finder, de Joinville (SC), Marcelo Tadeu de Sá Oliveira Sales, de Salvador (BA), e Matheus Secco Torres da Silva, do Rio de Janeiro (RJ), além de duas medalhas de bronze com Marco Antonio Lopes Pedroso, de Santa Isabel

(SP), e Davi Lopes Alves de Medeiros, de Fortaleza (CE). A participação brasileira na olimpíada internacional teve início em 1979. Desde então, os estudantes do país ganharam 81 medalhas, sendo 8 de ouro, 21 de prata e 58 de bronze. A seleção dos alunos é feita por meio da Olimpíada Brasileira de Matemática.

> OCDE prepara relatório

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) prepara um estudo sobre a inovação no Brasil. Em reunião com o ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende, o secretário-geral da OCDE, Angel Gurría, disse que o relatório deverá ser concluído em dezembro de 2010 e apontará os

avanços e as estratégias de estímulo à inovação no país. “Já elaboramos o marco contextual para o estudo”, disse. Ele afirmou que a OCDE está interessada em estudar os impactos da política brasileira de

ciência, tecnologia e inovação. “Queremos estudar os aspectos relacionados à política e sua vinculação com a recuperação econômica e desenvolvimento sustentável”, disse.

Um público estimado em 13 mil participou em Manaus, entre 12 e 17 de julho, da 61ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que teve como tema Amazônia: Ciência e Cultura. Foram realizados 61 conferências, 15 simpósios, 53 mesas-redondas, 47 cursos e a apresentação de 2 mil pôsteres com trabalhos de estudantes, principalmente de iniciação científica. O diretor do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) definiu a reunião como um momento excepcional. “Demos uma demonstração de que desenvolvemos pesquisa científica na Amazônia e que temos condições de discutir de igual para igual com todos os outros centros. Não há espaço para imobilidade no que se refere à região”, afirmou. Marilene Corrêa, reitora da Universidade do Estado do Amazonas, destacou a participação dos estudantes amazonenses. “Receber 87 inscrições para apresentação de trabalhos vindas de Tefé, 141 de Parintins e 35 de Benjamin Constant dá uma ideia do papel das universidades na introdução às linguagens do conhecimento científico”, afirmou. Em 2010 a reunião da SBPC está programada para Natal (RN).

CELEBRAÇÃO DA CIÊNCIA



A reunião de Manaus: pesquisa na Amazônia



Um decreto federal publicado no mês passado regulamentou a Lei Arouca, que disciplina o uso de animais em experimentos científicos no país. O texto estabelece as normas para o funcionamento do Concea (Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal), colegiado multidisciplinar incumbido de estabelecer regras para uso e cuidados com animais e para a instalação de centros de criação, biotérios e laboratórios de experimentação, entre outros. Presidido pelo ministro da Ciência e Tecnologia, o Concea será formado por 14 membros, incluindo cientistas e dois membros de sociedades protetoras de animais. Num prazo de 90 dias deverão ser criados comitês de ética em todas as instituições que criam ou utilizam animais para fins científicos e didáticos. Pelo menos 150 universidades e institutos de pesquisa já dispõem de um órgão desse tipo há vários anos. Aprovada em outubro de 2008, a Lei Arouca era uma antiga reivindicação da comunidade científica, que se ressentia da aprovação de leis estaduais e municipais coibindo o uso de animais de laboratório. O projeto da lei tramitava no Congresso desde 1996, proposto pelo então deputado federal e médico sanitário Sérgio Arouca, que morreu em 2003 sem ver sua proposta em vigor.

LEI AROUCA SAI DO PAPEL



Animais de laboratório: controle

EDUARDO CESAR

venceu na área de zootecnia/recursos pesqueiros, sob orientação de Luiz Lehmann Coutinho. Por fim, Alessandro de Sousa Villar venceu na área de astronomia/física, com uma tese orientada pelo professor Paulo Alberto Nussenzweig, da USP. Alessandro, que faz pós-doutorado no Max Planck Institute for the Science of Light, da Alemanha, também recebeu R\$ 15 mil do Instituto Paulo Gontijo, que patrocina o prêmio da Capes nesta categoria.

Desafios da história

Estão abertas até o dia 1º de setembro as inscrições para a 1ª Olimpíada Nacional em História do Brasil (ONHB), iniciativa do Museu Exploratório de Ciências da Unicamp. Composta por cinco fases *on-line* e uma presencial, a competição envolverá professores e alunos na resolução dos problemas. Poderão participar estudantes do oitavo



ARQUIVO PESSOAL

Teses premiadas

Sete bolsistas de doutorado da FAPESP foram agraciados com o Prêmio Capes de Teses, entregue para doutores de 38 áreas em Brasília no dia 22 de julho. Isabelle Tanjoni e Marcelo Alves Mori

Alessandro Villar, um dos agraciados em Brasília

venceram em áreas ligadas às ciências biológicas, com teses orientadas, respectivamente, pelos professores Ana Maria Moura da Silva, da Universidade de São Paulo, e João Bosco Pesquero, da Universidade Federal de São Paulo. Valtemir Emerencio do Nascimento, da USP de São Carlos, foi um dos agraciados no campo das engenharias, sob orientação de Ben-Hur Viana Borges, da USP de São Carlos. Lucieth Cruz Vieira venceu na área de geociências, com tese orientada por Ricardo Ivan Ferreira da Trindade, da USP. Sergio Adas foi premiado na área de geografia, sob orientação de Antonio Carlos Robert de Moraes, da USP. Lilian Giotto Zaros, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da USP,

e do nono anos (antigas sétima e oitava séries) do ensino fundamental e demais séries do ensino médio, de escolas públicas e privadas de todo o Brasil. Para orientar a equipe, composta de até três estudantes, será obrigatória a participação de um professor de história. As cinco primeiras fases serão constituídas de questões de múltipla escolha e tarefas. A fase 6, a única de caráter presencial, acontecerá na Unicamp nos dias 14 e 15 de novembro. Mais informações podem ser obtidas no *site* <www.mc.unicamp.br/atividades/olimpiada/>.

> Projetos cooperativos

A FAPESP e a Whirlpool lançaram duas chamadas para apoiar projetos de pesquisa cooperativos, a serem desenvolvidos entre pesquisadores de instituições de ensino e de pesquisa paulistas e da Whirlpool. A primeira é a chamada FAPESP-Whirlpool (Unidade Eletrodomésticos) para seleção pública de propostas para soluções tecnológicas na linha branca. Os projetos deverão contribuir para o avanço do conhecimento e da

Inaugurado em 24 de junho na Coreia do Sul, o Ertl Center for Electrochemistry and Catalysis tem entre seus fundadores um professor do Instituto de Química de São Carlos, da USP, o pesquisador Hamilton Varela. O centro é uma homenagem a Gerhardt Ertl, Nobel de química de 2007, e busca promover o diálogo entre pesquisa básica e aplicada nas áreas de eletroquímica, catálise e ciência da superfície. O brasileiro fez seu doutorado no centro Fritz-Haber, em Berlim, unidade da Sociedade Max Planck da qual Ertl é professor emérito. Lá ligou-se a dois pesquisadores que participaram da concepção do centro. Varela é um estudioso de complexidade, com ênfase em sistemas químicos. Além de seu trabalho no Instituto de Química, desde o final de 2008 coordena o Grupo de Trabalho em Sistemas Complexos, vinculado ao Instituto de Estudos Avançados da USP em São Carlos, que se propõe a contribuir para pesquisas e o desenvolvimento de projetos interdisciplinares em sistemas complexos. A intenção é transformar o grupo num centro internacional ligado ao Ertl Center e ao Instituto Fritz-Haber.

tecnologia particularmente nas áreas de eficiência energética, eletrônica, preservação de alimentos, pesquisa em desenvolvimento de novas embalagens e novos materiais, em *design* e ergonomia, entre outras. O total de recursos oferecido é de R\$ 10 milhões. A segunda é a chamada FAPESP-Whirlpool

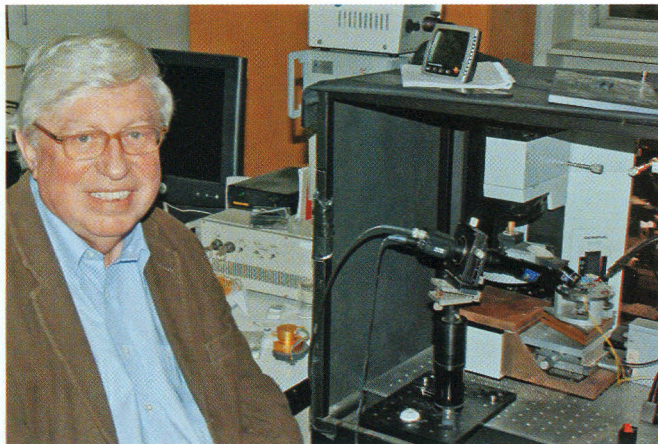
(Unidade Embraco Compressores e Soluções de Refrigeração, Embraco) para seleção pública de propostas de pesquisa em refrigeração e áreas correlatas. Os projetos devem ser vinculados às áreas de refrigeração, termodinâmica, análise estrutural, acústica e vibrações, motores,

mancais, processos de fabricação e materiais. O total de recursos é de R\$ 20 milhões. As propostas serão recebidas pela FAPESP até o dia 11 de setembro de 2009.

> Contra a corrosão

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT) inaugurou no dia 8 de julho as novas instalações do Laboratório de Corrosão e Proteção, na capital paulista. A modernização teve investimentos da ordem de R\$ 11,8 milhões concedidos pela Petrobras no âmbito da Rede de Materiais de Corrosão financiada pela empresa. No espaço serão realizados trabalhos de pesquisa e desenvolvimento em áreas como revestimentos nanoestruturados, corrosão em biocombustíveis e ensaios eletroquímicos, entre outros. Nos últimos anos foram desenvolvidos cerca de 50 projetos no laboratório, tendo como principais parceiros empresas dos setores de petróleo, petroquímico e energia.

A HORA DO DIÁLOGO



Ertl, o Nobel de 2007, inspiração para o centro na Coreia

CREATIVE COMMONS/WOLFRAM DAEMEL/FRITZ-HABER/INSTITUT DER MPG



LAURABEATRIZ