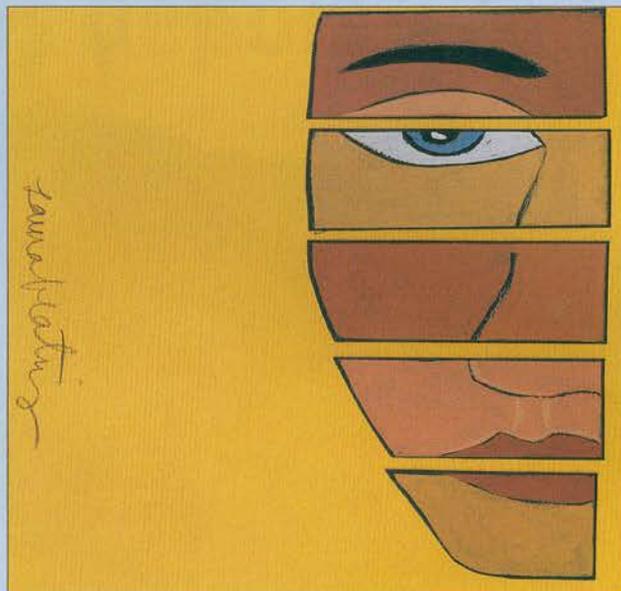


ESTRATÉGIAS

Genoma e populações

Cientistas de cinco países – Estados Unidos, Canadá, Grã-Bretanha, China e Japão – iniciaram estudos para mapear as principais áreas do genoma humano associadas a genes causadores de doenças como câncer, diabetes e distúrbio mental. O Projeto Internacional HapMap, que vai custar US\$ 100 milhões e deve durar três anos, é descrito por Francis S. Collins, diretor do Instituto Nacional de Pesquisa do Genoma Humano, como a “personalização do genoma” e considerado uma ferramenta poderosa para o entendimento da contribuição dos genes para essas doen-

ças. Serão coletadas amostras de sangue de 200 a 400 pessoas na Nigéria, Japão, China e Estados Unidos, para verificar se as variações genéticas causadoras de doenças são comuns nas diferentes populações. Os cientistas já sabem que alterações nas seqüências genéticas conhecidas como polimorfismo de nucleotídeo único geralmente aparecem em bloco no genoma de uma pessoa, são herdadas em conjunto e se agrupam de acordo com um modelo que Collins chama de vizinhança. Acreditam que, com o projeto, conseguirão identificar e mapear muitas



LAURABENTRIX

dessas vizinhanças, fornecendo subsídios para as pesquisas que buscam genes específicos associados ao desenvolvimento de doen-

ças. As informações coletadas serão disponibilizadas na Internet. “Esses dados serão de domínio público”, afirma Collins. •

Universidades concorrem no Japão

Tradicional praticante de um modelo que privilegia a estabilidade à competição, o Japão decidiu estimular a luta pela sobrevivência no mundo acadêmico (*Nature*, 10 de outubro). Ao fim de uma disputa acirrada, 113 das 464 equipes formadas por cerca de 10 mil professores de todas as universidades foram guindadas à condição de centros de excelência, com direito a verbas para pesquisa do Ministério da Educação. Cada um desses centros – distribuídos nas áreas de biologia, química e materiais, tecnologia da informação e eletrônica, humanidades e estudos interdisciplinares – receberá um total de US\$ 800 mil

a US\$ 4 milhões por ano para tocar projetos em suas universidades. A cada cinco anos, esses valores serão renovados, mas os centros reprovados nas revisões bienais serão fechados. Os grupos

vencedores concentram-se em apenas 50 das 163 universidades públicas ou privadas do país; 49 deles ficaram nas mãos das sete antigas universidades imperiais; e as universidades de Tóquio e Kioto fo-

ram as mais premiadas, com 11 centros cada uma. Não faltam, é verdade, críticas quanto aos critérios de seleção. Mas a comunidade científica acredita que a competição fará bem à ciência japonesa. •

Harvard ainda é a número 1

A Universidade Harvard continua em primeiro lugar entre as 100 mais importantes dos Estados Unidos (*Science*, 11 de outubro). É o que indica o *ranking* do Institute for Scientific Information (ISI), que avalia as escolas a partir do número de citações feitas sobre os trabalhos que publicam. O índice deste ano reflete o impacto das publi-

Ranking	
Posição	Universidade
1ª	Harvard
2ª	Stanford
3ª	MIT
4ª	UC San Diego
5ª	Yale
6ª	UC Berkeley
7ª	Columbia
8ª	Caltech
9ª	U. Michigan
10ª	Duke

Fonte: ISI

cações entre 1997 e 2001. Nesse período, Harvard permaneceu entre as mais citadas em 15 de 21 áreas de conhecimento. Stanford ficou com o segundo lugar. Ambas mantiveram seus postos em relação ao *ranking* anterior, de 1998. MIT, San Diego, Yale, Berkeley, Columbia, Caltech, Michigan e Duke completam a lista das dez mais. •

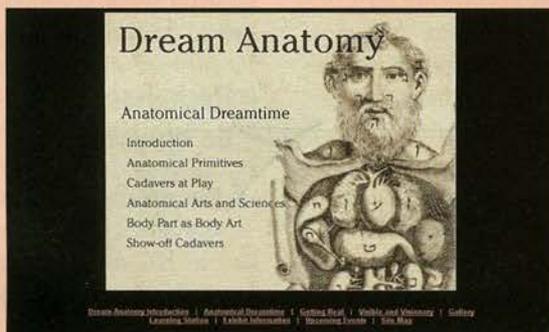
Ciência na web

Envie sua sugestão de *site* científico para cienweb@trieste.fapesp.br



<http://www.bvs-psi.org.br/>

A Biblioteca Virtual de Saúde – Psicologia (BVS-Psi) garante acesso à informação rápida e precisa a livros, periódicos e textos sobre a área.



<http://www.nlm.nih.gov/exhibition/dreamanatomy/index.html>

Os mais fantásticos desenhos sobre anatomia humana feitos desde a Antiguidade são expostos nesse interessante *site*.



http://worms.zoology.wisc.edu/embryology_main.html

Bom lugar para professores e estudantes colherem informações didáticas sobre as mais importantes noções de embriologia.

■ Ciência europeia quer os melhores

As autoridades científicas da União Europeia esperam lançar em janeiro o primeiro Prêmio Europeu para Jovens Pesquisadores (*Science*, 11 de outubro). Ainda não se sabe quantos dos 15 países do bloco apoiarão a iniciativa, mas basta a adesão de cinco deles, representando 100 milhões de habitantes, para viabilizar o programa. O concurso será aberto a pesquisadores do mundo inteiro, em todas as disciplinas, e distribuirá subvenções da ordem de US\$ 1,5 milhão durante cinco anos. Quem não for brilhante está fora, pois os critérios de avaliação serão extremamente rigorosos. Os vencedores terão de trabalhar em um dos países patrocinadores. Os candidatos de fora desses países deverão inscrever-se em organizações que mantêm convênio com suas universidades. Os selecionados em nível nacional disputarão as finais na sede da Fundação Europeia de Ciência, em Estrasburgo, na França. Estarão

qualificados para a disputa os pesquisadores com idade máxima de 35 anos ou que tenham concluído tese de pós-doutorado nos últimos dois a cinco anos.

■ Más notícias sobre o aquecimento

A intensificação do aquecimento global pode ajudar a aumentar a produção de alimentos no futuro (*NewScientist*, 26 de outubro). As alterações de temperatura, volume das chuvas e duração dos dias deverão favorecer um crescimento de até 16% das terras cultiváveis do planeta, segundo uma projeção de computador feita por pesquisadores da Universidade de Wisconsin, nos Estados Unidos. Nesse caso, os maiores beneficiários seriam os nortes gelados do Canadá e da Rússia. Nas regiões tropicais, a tendência é inversa. “O que preocupa”, diz Jonathan Foley, supervisor da pesquisa, “é que as piores conseqüências estão previstas justamente para as regiões em que vivem os mais pobres.”



Laurabeatriz

O casarão da ciência



REPRODUÇÃO

Fapesb está instalada no Lazareto, que do século 18 ao 20 funcionou como hospital

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia, Fapesb, inaugurou, no dia 8 do mês passado, sua sede própria: uma casarão do século 18 implantado na Colina de São Lázaro, no bairro da Federação, em Salvador. Sonho e reivindicação da comunidade científica baiana desde a Constituinte estadual de 1989, a Fapesb foi criada em janeiro de 2001, a partir da Comissão de Apoio ao Desenvolvimento Científico (CADCT), depois Superintendência, órgão da Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia. Como Fundação, ganhou autonomia, patrimônio (a colina e o casarão) e orçamento próprio: 0,6% da receita tributária líquida do Estado – que corresponde, em 2002, a aproximadamente R\$ 21,5 milhões – mas com previsão de chegar em 2006 a 1% da receita.

A autonomia, maior solidez e a garantia de recursos regulares próprios já permitiu à Fapesb, segundo

sua diretora geral, Cleilza Ferreira Andrade, lançar programas mais ambiciosos. Um deles é o Programa de Atração de Doutores na Bahia (Prodoc), concebido com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), ficando a Fundação responsável por dois terços dos recursos. Em seu primeiro edital, foram feitas chamadas para 15 doutores; houve 45 inscritos, sendo 51% de fora do Estado da Bahia. Para o segundo edital do Prodoc estão sendo selecionados 10 doutores, de áreas consideradas prioritárias para o estado.

Outro programa lançado recentemente foi o de Bolsa de Estudos e Auxílio à Pesquisa. “O CADCT apoiava pontualmente alguns projetos, mas um programa continuado de bolsas exigia um volume maior de recursos e garantia de continuidade, só possível com a Fundação”, comenta Cleilza. O mesmo vale para o Programa de Infra-Estru-

tura, para o qual foram alocados inicialmente R\$ 4 milhões. “Fizemos chamada para nove projetos e recebemos 129 propostas, revelando a enorme demanda reprimida nas universidades federais, que vivem uma crise prolongada”, diz ela. Na área de pesquisa tecnológica, a Fapesb criou seu programa Inovação na Pequena e Média Empresa, que procura estimular a inovação nas empresas.

A nova sede da Fapesb é parte integrante da história médica da Bahia. Usada inicialmente para fazer triagem de escravos e, em seguida, abrigar os que chegavam doentes, o local, conhecido como Lazareto, passou a acolher os leproso-pobres da cidade de Salvador, em sua maioria negros. No final do século 18, teve início a edificação do atual casarão, tendo o Lazareto se transformado em um hospital, que funcionou até o começo do século 20. •

Acordo entre Brasil e Índia

O Brasil e a Índia assinaram memorando de entendimento para iniciar um programa de cooperação na área da biotecnologia. O futuro acordo prevê o desenvolvimento conjunto de projetos de pesquisa e treinamento de cientistas e técnicos em instituições indianas e brasileiras, assim como a transferência de tecnologia para produtos e processos. Entre os projetos estão a fabricação de novos medicamentos de combate à malária, dengue, tuberculose e leptospirose. O acordo prevê, ainda, a realização de estudos sobre a biodiversidade e o monitoramento de ecossistemas. •

Rede nacional de biodiesel

O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) lançou, no dia 25 de outubro, um programa nacional de desenvolvimento tecnológico de biodiesel (ProBiodiesel) para avaliar a viabilidade técnica, socioambiental e econômica do produto. O programa reúne em rede nacional 250 empresas e instituições de pesquisa que investigam o desenvolvimento de combustíveis limpos e renováveis. O ProBiodiesel dará prioridade ao desenvolvimento do biocombustível MAD8 – uma mistura de álcool e diesel a 8% – e B5 – mistura de 5% de éster de soja no diesel. A Agência Nacional de Petróleo (ANP) reconhece que o Brasil ainda precisa de muita pesquisa para solucionar problemas como a queda de potência, aumento de consumo e redução do número de cetanos nos motores. •

■ Perez reconduzido ao cargo

José Fernando Perez foi reconduzido ao cargo de diretor científico da FAPESP. Ele exercerá seu quarto mandato consecutivo. Perez obteve, em primeira votação, unanimidade de votos entre os 12 membros do Conselho Superior da Fundação e encabeçou a lista tríplex elaborada em 6 de novembro pelo órgão e encaminhada ao secretário de Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento Econômico e Turismo, Ruy Martins Altenfelder Silva. Também faziam parte da lista os nomes dos pesquisadores Mário José Abdalla Saad, da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), e José Arana Varela, do Instituto de Química da Universidade Estadual Paulista (Unesp), em Araraquara. O decreto de nomeação de Perez foi publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo no dia 13 de novembro. •

■ SOS Cerrado

O Programa Biota/FAPESP e a Secretaria do Meio Ambiente reuniram pesquisadores, representantes do governo e da sociedade civil para debater



LUÍZ CARLOS LEITE

a conservação e desenvolvimento sustentado nos fragmentos de cerrado no Estado de São Paulo, em Atibaia, entre os dias 18 e 20 de outubro. No encontro concluiu-se que as áreas de Cerrado em São Paulo são tão pequenas e esparsas que não há mais como explorá-las de forma sustentável. A sua abordagem dependeria de um conjunto de atitudes que garantissem, inicialmente, sua conservação. Entre as principais medidas sugeridas estão a continuidade das pesquisas sobre a fisiologia das plantas do Cerrado para a produção de mudas de qualidade; o início de estudos e programas de recuperação de áreas de cerrado degradadas; a continuidade da prospecção de

“produtos” economicamente viáveis do Cerrado para o cultivo de plantas *in vitro*; entre outros. Considerou-se necessário, ainda, mudanças na legislação em vigor, e a criação de mecanismos de incentivos e compensação para os proprietários que ainda possuem essa vegetação. Foi sugerida a criação da SOS – Cerrado, uma organização não-governamental que represente a conservação desse ecossistema. •

■ Nova linha de fomento no RJ

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro (Faperj) lançou três novas linhas de fomento. O Programa de Auxílio a Projetos de

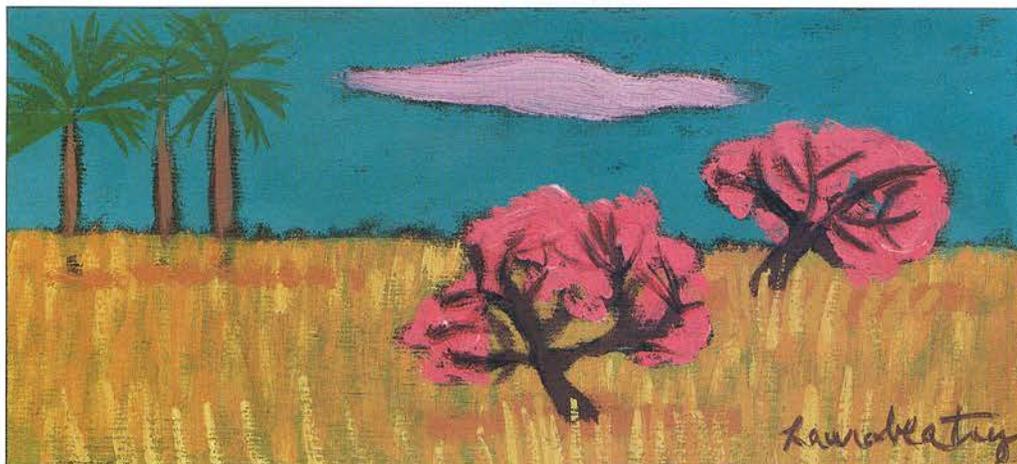
Perez, entre Carlos Vogt, presidente da FAPESP, e Altenfelder, obteve unanimidade na primeira votação

Geração e Consolidação de Novas Tecnologia (PGT) vai apoiar pequenas e médias empresas de base tecnológica, universidades e instituições de pesquisa. O Programa de Bolsas de Inovação Tecnológica na Empresa (PBT) tem como obje-

tivo levar pesquisadores ou especialistas para atuarem em pequenas e médias empresas de base tecnológica instaladas no Estado. A Bolsa de Pesquisador Associado vai criar condições para que doutores, com até sete anos de titulação, participem de pesquisas desenvolvidas em instituições de pesquisa. •

■ Banco genético da ucuúba

A Eidai do Brasil Madeiras S/A, empresa especializada na fabricação de compensados, formou o primeiro banco genético com 182 matrizes de espécies vivas de *Virola surinamensis*, também conhecida como ucuúba, árvore nativa da várzea amazônica, muito valorizada pela indústria madeireira na estrutura interna dos móveis. O projeto, desenvolvido em parceria com a Universidade Federal Rural de Rio de Janeiro (UFRRJ), tem como objetivo conservar os recursos genéticos, identificar as matrizes mais bem adaptadas às regiões pesquisadas, selecionar as plantas mais fortes, que, depois de melhoradas geneticamente, serão levadas para áreas de reflorestamento. •



LAURABEATRIZ