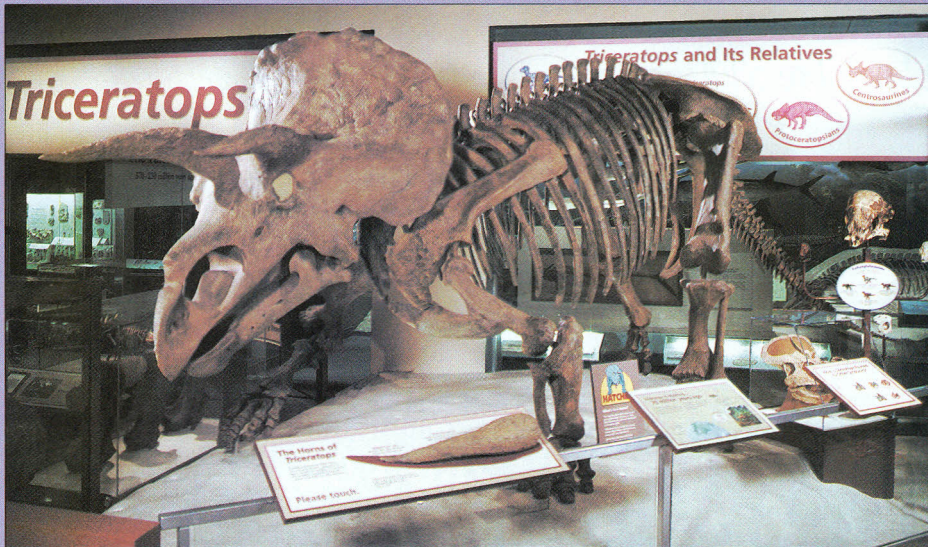


ESTRATÉGIAS

Reengenharia no Smithsonian

Fóssil de *Triceratops* no Museu de História Natural do Smithsonian: enxugamento

O Instituto Smithsonian, um dos maiores conglomerados científico-culturais dos Estados Unidos, passa por uma reengenharia administrativa de tirar o sono de muitos dos 6.300 funcionários. Sediada em Washington, onde mantém o zoológico nacional e 14 de seus 16 museus, a entidade decidiu fechar no fim do ano um dos seis centros pesquisa que patrocina fora da capital norte-americana. Encerrando em 31 de dezembro deste ano as atividades do Centro de Pesquisa de Material e Educação, que fica no Es-

tado vizinho de Maryland, os dirigentes do Smithsonian vão economizar US\$ 2 milhões por ano. O valor pode não parecer muito significativo para uma instituição que conta com um orçamento anual de cerca de US\$ 450 milhões, 70% dos quais provenientes do governo federal. O problema é que o Smithsonian, fundado há 155 anos, passa por um momento delicado: o número de funcionários aumentou, as doações de particulares já não são tão gordas quanto antigamente e uma nova mentalidade reina na casa. Seu

atual chefe, Lawrence Small, ex-executivo do Citibank e primeiro homem de fora do meio acadêmico a gerir a instituição, quer reduzir as linhas de pesquisa que produzem ciência de menor impacto e concentrar esforços e verbas nas áreas em que o Smithsonian é referência mundial. Além disso, muitos dos museus e centros estão deteriorados e precisam de reforma urgente (dois deles estão neste momento fechados para reparos). O custo da remodelação de todo o complexo assusta: US\$ 1,5 bilhão. •

D. E. HURLBERT/SMITHSONIAN INSTITUTION

porcionalmente, investe menos em C&T do que a média das nações da União Europeia. A comparação é ainda mais desconfortável para os italianos quando do outro lado figuram Alemanha, Japão ou Estados Unidos, países que chegam a alocar entre 2,5% e 3% do PIB para C&T. O Brasil investe 1% no setor – ou R\$ 15 bilhões. •

■ O apelo dos cientistas japoneses

As diretrizes da política científica do primeiro-ministro japonês, Junichiro Koizumi, estão provocando mal-estar entre os pesquisadores do país. Os cientistas estão preocupados na ênfase que Koizumi dá à pesquisa e desenvolvimento em detrimento do apoio considerado insuficiente para pesquisa básica, segundo informa a revista *Nature* (26 de julho). As linhas determinadas pelo Conselho para Política de Ciência e Tecnologia japonês priorizam quatro áreas – ciências da vida, tecnologia da informação, meio ambiente e nanotecnologia –, além da reforma do sistema de C&T, para ter uma economia mais competitiva e vigorosa. Dezoito líderes de alguns dos principais institutos de pesquisa do país discordaram da iniciativa e escreveram uma carta aberta – um gesto dramático para os padrões japoneses – ao primeiro-ministro afirmando que a nova política asfixia a pesquisa básica “mobilizando completamente a ciência e tecnologia para objetivos de curto prazo dirigidos para a competitividade industrial”. “Não há clareza

■ Itália dobra verba para pesquisa

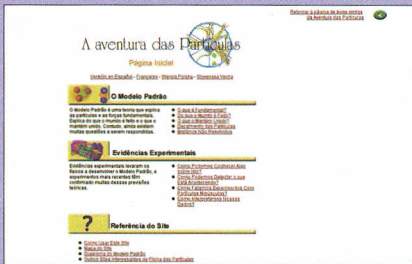
Para tirar o atraso em relação às potências científicas do planeta, o governo italiano prometeu recentemente dobrar a verba destinada à pesquisa e tecnologia. A ministra

da Pesquisa e Educação, Letizia Moratti, disse que, nos próximos cinco anos, a terra de Dante e Galileu vai elevar o valor da verba investida anualmente no setor de 1% para 2% do PIB nacional, segundo a revista *Nature* (2 de agosto). Se a promessa sair

mesmo do papel, algo como US\$ 22 bilhões passarão a entrar a cada 12 meses nas universidades e centros de pesquisa do país. O reforço orçamentário é mais do necessário. Hoje, embora esteja entre as oito maiores economias do globo, a Itália, pro-

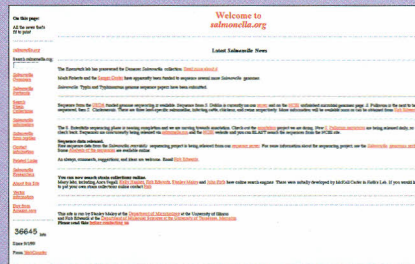
Ciência na web

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



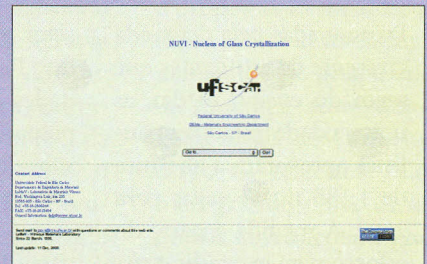
www.aventuradasparticulas.ift.unesp.br

Página em português sobre física de partículas com explicações relativas ao Modelo Padrão e teorias diversas.



www.salmonella.org

Dados fartos sobre a bactéria *Salmonella*, inclusive com uma seqüência de genes disponível *on-line*.



www.nit.ufscar.br/lamav

Informações sobre pesquisas, ensaios, consultoria, patentes e artigos científicos sobre vidros.



Koizumi: diretrizes criticadas

na nova política científica da distribuição de verbas para ciência básica e isso é preocupante”, alerta Yoshiaki Hotta, diretor do Instituto Nacional de Genética. Alguns empresários fizeram coro com os pesquisadores. “O governo não tem clareza de qual é o melhor tipo de pesquisa para o país”, disse Toshiaki Ikoma, presidente da Texas Instruments no Japão.

■ Ciências exatas perdem mão-de-obra

O número de estudantes matriculados nos cursos de ciências exatas nos Estados Unidos está caindo dramaticamente, de acordo com o Conselho Nacional de Pesquisa (NRC), segundo a re-

vista *Nature* (19 de julho). Em seu último estudo, o NRC aponta queda de matriculados em química, física, matemática e engenharia e mostra os investimentos federais dirigidos para as ciências biológicas. Por exemplo, o número de estudantes de física caiu 22% entre 1993 e 1999, enquanto o de ciências médicas cresceu 41%. Um aumento do valor para os fundos de pesquisa talvez detenha essa queda. Michael Lubell, físico do City College de Nova York, prevê que o efeito da diminuição do investimento na área e de estudantes será sentido gradualmente: “Com os pesquisadores fora dos laboratórios nacionais e das universidades, será difícil repor mão-de-obra altamente qualificada”. ●

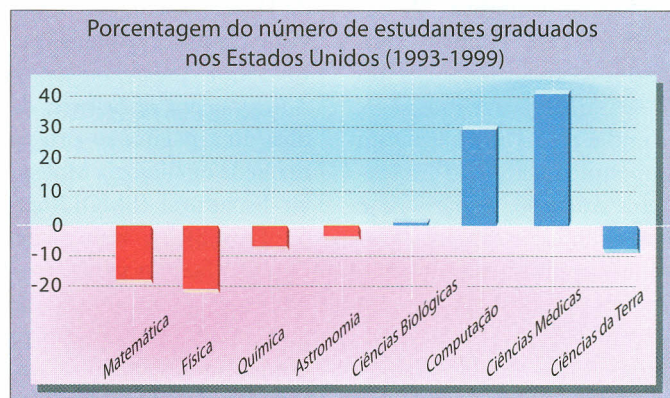


LAURABEATRIZ

■ Petróleo ajuda academia africana

Quando se trata de ciência, a África não é levada em conta pelo mundo desenvolvido, mas tenta investir no setor sempre que pode. A Nigéria, país rico em petróleo, doou US\$ 5 milhões para a Academia Africana de Ciências (AAS) em agosto e aumentou

a dotação do organismo para US\$ 20 milhões, de acordo com a revista *Science* (10 de agosto). A doação é três vezes maior que o orçamento anual da academia e indica que o interesse pelo setor cresce no continente. O presidente nigeriano Olusegun Obasanjo criou um conselho de ciência para informá-lo sobre assuntos correntes, como os avanços e possibilidades da biotecnologia, por exemplo. O dinheiro doado à AAS ajudará o fundo de pareceristas que fazem a revisão dos trabalhos científicos em toda a África. “Foi uma ação visionária para o continente”, diz o presidente do organismo, Mohamed Hassan. Fundada em 1985, com sede em Nairóbi, a academia tem 112 integrantes de 24 países.



SIRIO J. B. CANÇADO

Mais vagas nas universidades estaduais

Pressionadas pela demanda crescente de estudantes que saem do ensino médio, as universidades estaduais paulistas aprovaram a abertura de 1.185 novas vagas para 2002. A medida é parte do esforço para expandir o sistema público de educação paulista, que deverá ter, em breve, de 400 mil a 500 mil alunos por ano batendo nas portas das faculdades em busca de cursos superiores. As instituições públicas do Estado de São Paulo são responsáveis por 10% das vagas oferecidas — as estaduais respondem por apenas 5,5% delas (ou 17,5 mil) nas universidades de São Paulo (USP), Paulista (Unesp) e de Campinas (Unicamp). Os outros 90% são supridos pelo

setor privado. O Conselho dos Reitores das Universidades Estaduais (Cruesp) preparou o estudo *Expansão do Sistema Estadual Público do Ensino Superior*, com o diagnóstico da atual situação e sugestões para

melhorar o quadro nos próximos dez anos. Entre as principais medidas a serem tomadas, o Cruesp indica a expansão dos cursos tradicionais dentro dos campi existentes, mas apresenta a possibilidade da criação de

novas unidades na Baixada Santista, no centro e na Zona Leste de São Paulo, e em Limeira, Paulínia e São Carlos. O relatório também enfatiza a necessidade de se instalar cursos seqüenciais e básicos nas escolas técnicas estaduais do sistema Paula Souza e a criação de outras 20 escolas superiores próximas a cidades populosas do Estado. Além disso, as Fatecs deverão ser ampliadas aproveitando as estruturas disponíveis nessas escolas e devem ser implementados programas de formação de professores para o ensino básico, pelas três universidades. O estudo prevê a abertura de 56,7 mil vagas e 133 mil matrículas no ensino superior público paulista em dez anos. •

EXPANSÃO PLANEJADA

Como as universidades criarão mais vagas

Item	Novas vagas ⁽¹⁾	Novas matrículas ⁽²⁾	Tempo necessário ⁽³⁾	% de crescimento ⁽⁴⁾
Expansão	4.145	20.730	10 anos	26
Criação de cursos seqüenciais e básico	47.000	94.000	3 anos	118
Cursos profissionalizantes de nível superior	600	3.600	3 anos	4,5
Formação de professores para o ensino básico	5.000	15.000	3 anos	19
Total geral	56.745	133.330	-	167

1. Total de vagas oferecidas ao longo da implantação; 2. Total de novas matrículas ao final da implantação; 3. Tempo necessário para a implantação total; 4. Porcentagem de crescimento em relação a 80.000 matrículas atuais

Fonte: Cruesp

Bahia cria fundação de amparo à pesquisa

Depois de vários anos de reivindicação da comunidade científica baiana, o governo do Estado e a Assembléia Legislativa aprovaram a criação da Fundação de Amparo à Pesquisa na Bahia (Fapesb), no fim de agosto. A mobilização por um organismo descentralizado e com autonomia política e administrativa vem desde os debates para a preparação da Constituição de 1988 e das Constituições estaduais, de 1989. A Fapesb incorporará o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CADCT), uma superintendência que funciona como

órgão da administração central com muita rigidez operacional. A lei prevê 1% da receita tributária líquida do Estado, mais 3% do lucro líquido da Agência de Desenvolvimento da Bahia (DesenBahia, o antigo Desenbanco) para a fundação, que terá autonomia gerencial e flexibilidade administrativa. “A Fapesb nascerá também com maior visibilidade social do que um órgão centralizado, como é o CADCT”, explica a superintendente Cleilza Ferreira Andrade. A previsão é que a fundação comece a funcionar efetivamente nos primeiros dias de 2002 com um orçamento de R\$ 21,5 milhões, fora o dinheiro da DesenBahia, impossível de ser

calculado hoje. A Fapesb ficará alocada num prédio antigo da Colina de São Lázaro, em Salvador, de 19.200 metros quadrados. •

Competência reconhecida

A seção *News Focus* da edição de 31 de agosto da *Science*, revista científica editada pela *American Association for the Advancement of Science*, dedica uma página ao programa Rede de Biologia Molecular Estrutural (SMOLBnet), da FAPESP. A reportagem também faz um panorama e descreve as potencialidades da pesquisa brasileira em genômica, apresentando os resultados dos projetos de se-

qüenciamento concluídos pela Organização de Seqüenciamento e Análise de Nucleotídeos (ONSA), o instituto virtual de genômica criado pela Fundação em 1997. A revista situa a FAPESP como a mais bem-sucedida agência de fomento do Brasil e destaca as opiniões dos professores Wayne Hendrickson, da Universidade de Colúmbia, e Johann Deisenhoffer, da Universidade do Texas, ganhador do prêmio Nobel de Química em 1988. Hendrickson afirma que o Brasil atingiu a mesma capacidade de competição de países avançados na área e Deisenhoffer elogia a qualidade da luz síncrotron utilizada nas pesquisas do programa SMOLBnet. •

Homenagem à FAPESP



EDUARDO CÉSAR

Perez descobre placa na Unifesp: dimensão coletiva

Numa pequena cerimônia, a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) homenageou o diretor científico da FAPESP, o físico José Fernando Perez, dando seu nome ao Centro de Pesquisas do Genoma, inaugurado oficialmente na manhã de 28 de agosto – é uma tradição da escola dar nomes de pessoas vivas a seus laboratórios e centros. “A inserção do Brasil na competitiva área da Ciência Genômica, liderada pelo professor Perez, é fato já conhecido por todos”, disse Marcelo Briones, professor do Departamento de Microbiologia da Unifesp e um dos coordenadores de seqüenciamento do Genoma Câncer. Depois de listar os principais dados do currículo de Perez, Briones estendeu a homenagem aos funcionários da FAPESP. Falaram também o reitor da universidade, Hélio Egidio Nogueira, o pró-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa, Nestor Schor, o pró-reitor de Extensão, Manoel Lopes dos Santos, e o coordenador de pes-

quisa da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Ruy Maciel, para quem “um centro de pesquisas que trata da genômica e congrega diversos grupos de pesquisadores traz a marca típica da visão e gestão de José Fernando Perez e só poderia levar o seu nome”. Perez ressaltou “a nítida dimensão coletiva” da homenagem. “Só com esse entendimento posso me sentir à vontade para aceitá-la”, disse. “É uma homenagem à FAPESP como um todo, do Conselho Superior ao quadro de funcionários, em razão da iniciativa ousada da instituição no campo da genômica.” Perez dirigiu-se também aos pesquisadores responsáveis pelo projeto desde a idéia inicial e à equipe de adjuntos da diretoria científica, “l’armata Brancaleone”, comparou, com humor, lembrando o filme de Mario Monicelli, “que compartilha o sonho da busca por Aurocastro, pela utopia cada vez mais realizável de nos tornarmos um país forte em ciência e tecnologia”. •

Inaugurado Centro de Terapia Celular

Foi inaugurado, em Ribeirão Preto, no início de agosto, o prédio do Centro de Terapia Celular (CTC), um dos dez Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepids) da FAPESP. “Aproveitamos o antigo prédio do Hemocentro Regional que está sendo ampliado”, conta Marco Antonio Zago, diretor científico do CTC, que desenvolve várias linhas de pesquisa utilizando como matéria-prima a célula-tronco, presente no sangue do feto e no cordão umbilical, que dá origem a vários tipos de células sanguíneas, como as hemácias, linfócitos e plaquetas, por exemplo. As pesquisas desenvolvidas no CTC com as células-tronco têm o objetivo de desenvolver terapias contra algumas doenças auto-imunes e leucemias. •

Ação para recuperar aeroportos

A Infraero decidiu investir na recuperação de 19 aeroportos brasileiros e assinou convênio com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) para restaurar áreas degradadas em estado crítico. O trabalho

começa com o diagnóstico de cada região e a avaliação do estado do solo. Depois, serão elaborados os projetos e propostas as medidas para diminuir a degradação. Finalmente, os pesquisadores da Embrapa acompanharão a execução dos projetos, a cargo de terceiros. “Como toda grande obra, os aeroportos movimentam grande quantidade de terra, em razão das escavações, aterro de estradas e drenagem, entre outras ações, o que provoca problemas ambientais”, diz Aloísio Granato, coordenador da equipe que trabalhará no projeto, da Embrapa Solos. O estudo começou pelo Galeão/Antônio Carlos Jobim, do Rio de Janeiro, no final do ano passado. “Mostremos que tínhamos condição de fazer um trabalho mais amplo e assinamos um contrato com a Infraero para fazer o mesmo trabalho em outros lugares do país.” Granato calcula que a operação deve durar um ano até conseguir ter as áreas afetadas estabilizadas, dependendo da região onde está o aeroporto – Cerrado, Mata Atlântica, Amazônia, etc. O valor do investimento é de R\$ 722 mil e os pesquisadores estimam o prazo de execução em 42 meses. •



EMBRAPA SOLOS

Obra de contenção de águas em área erodida no Galeão