

O desflorestamento está derrubando a Amazônia: é urgente parar a devastação enquanto há tempo

"Na Amazônia, trava-se neste momento uma batalha decisiva para a C&T no Brasil", diz o presidente da SBPC, Ennio Candotti: "Se o desflorestamento vencer, a vida civilizada não será mais possível na mais importante região tropical do planeta." Por isso,

Para Candotti, "a persistir o índice de 25 mil km² por ano de área desflorestada, a batalha estará perdida; e se fracassarmos, o mundo denunciará nossa incompetência, e essa denúncia pode inspirar agressão".

Árvore em pé e árvore deitada - Frisando que "essa batalha também é decisiva para a integração nacional", ele alerta: "Perderá o Governo, ao se revelar incapaz de preservar o patrimônio genético que nos foi legado. Perderá a ciência, ao se tornar evidente que não soube mostrar que uma árvore em pé vale mais que uma árvore deitada."

Uma árvore em pé, argumenta Candotti, "vale pelo tesouro de informações que carrega, pela sua função na preservação do equilíbrio dos complexos ecossistemas em que está integrada"; "E com árvores derrubadas, ganham os caça-níqueis, os plantadores de soja e os bois que encontram mais capim no caminho para o matadouro".

Ele concorda: exportar é preciso. "Mas não a qualquer preço. E o preço da devastação da floresta, nós não podemos pagar."

Onde está o foco principal do conflito? - Candotti parece ter o mapa do trabalho a realizar: "Não apenas devemos preservar a floresta como também recuperar as áreas alteradas com as técnicas que o conhecimento de fronteira recomenda. Essa batalha

ocupa um vasto território chamado o 'arco do desflorestamento' que vai do oeste de Rondônia, passa pelo norte do Mato Grosso e chega até o sul do Pará. É lá que a devastação avança com maior velocidade."

O que propor? - Ele responde: "Uma trégua, um convite à negociação, envolvendo comunidade científica, governo e produtores, interessados em soja, boi e madeira. Juntos deveremos encontrar as diretrizes e fontes de recursos para financiar amplo programa de desenvolvimento civilizado, alternativo à exploração insustentável."

Quem faz e como se pagam as pesquisas necessárias? - Candotti tem debatido muito essa questão: "Já sugerimos a utilização de um terço dos recursos contingenciados dos fundos setoriais — cerca de R\$ 900 milhões — para um programa de recursos humanos especializados e consolidação das instituições de C&T na região amazônica. Com R\$ 15 milhões por mês, podemos formar cinco mil doutores e fixar lá mais de mil pesquisadores. Seria um bom começo. A esses recursos deveríamos somar os das Fundações de Amparo à Pesquisa que em alguns estados estão funcionando e também recursos do BNDES e dos incentivos fiscais para a produção agrícola, que deve ser sustentável."

esse vai ser um dos tópicos centrais de seu discurso na sessão de abertura da 56ª Reunião Anual da SBPC, no Teatro da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), em Cuiabá, capital de um dos grandes estados que integram a chamada Amazônia Legal.



Cuiabá é agora capital da Ciência

A 56ª Reunião Anual da SBPC, sob o tema geral "A Ciência na Fronteira: Ética e Desenvolvimento" começa neste domingo, na Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), em Cuiabá, e vai até sexta, 23 de julho. O megaencontro de informações e debates científicos oferecerá 190 atividades na SBPC Sênior e as intensas programações da SBPC Jovem, ExpoCiência e SBPC Cultural.

O governador Blairo Maggi, o prefeito de Cuiabá, Roberto França, e outras autoridades das áreas de C&T e Educação do Mato Grosso estão sendo esperados para compor a mesa da sessão de abertura do grande evento, na noite deste domingo, no Teatro da UFMT. O ministro Eduardo Campos, da C&T, e o presidente

do CNPq, Erney Camargo, já confirmaram presença. O ministro Tarso Genro, da Educação, e outras autoridades dos setores de Educação e C&T também foram convidados.

Na Programação Científica Sênior, estão previstos 71 simpósios, 53 minicursos, 44 conferências, 12 encontros, 7 assembleias, além das sessões especiais de entrega dos prêmios concedidos pelo CNPq — 19º Prêmio Jovem Cientista, 4º Prêmio Jovem Cientista do Futuro, 1º Prêmio Destaque do Ano na Iniciação Científica. Os prêmios "Cientistas de Amanhã", "Erico Vanucci" e "José Reis de Divulgação Científica", co-produzidos pela SBPC, também serão entregues durante a Reunião.

Inúmeras atividades paralelas estarão ocorrendo no campus da UFMT, como a Expo Mato Grosso, Bienal do Livro e a SBPC e a Ciência Indígena, que espera reunir 250 índios nos seis dias do encontro. (Leia na página 3 a lista das conferências e simpósios que compõem os Ciclos Temáticos da SBPC Sênior)

C&T na pauta do Mercosul: parabéns, Lula

A SBPC enviou mensagem ao presidente Luiz Inácio Lula da Silva, no dia 12 de julho, cumprimentando-o pela inclusão, na pauta de negociações do Mercosul, das áreas espacial e nuclear, e faz menção ao encontro de pesquisadores brasileiros e argentinos, neste ano, em Buenos Aires.

Eis a carta dirigida ao chefe do Governo, firmada pelo presidente da SBPC, Ennio Candotti: "Congratulamo-nos com V. Exa. pela inclusão da cooperação científica e tecnológica nas áreas espacial e nuclear na pauta das negociações do Mercosul.

De fato, laços de solidariedade e intensa cooperação unem cientistas brasileiros e argentinos. Na época das ditaduras militares, em momentos diferentes, jovens pesquisadores e ci-

entistas consagrados encontraram refúgio nas Universidades e institutos, antes lá e depois aqui.

Hoje, são numerosos os pesquisadores brasileiros que devem sua boa formação a mestres argentinos.

Para consolidar essa cooperação, a SBPC está organizando, conjuntamente com a Asociación Argentina para el Progreso de la Ciencia (AAPC), um grande encontro científico em Buenos Aires, no início de novembro,

para o qual contamos com o apoio das agências de C&T dos dois países.

Ao abrir essa nova página da história da C&T na América Latina, manifestamos nossos votos de sucesso e colocamos à disposição de V. Exa. a rica memória dessa cooperação, que a SBPC guarda com grande carinho. Temos certeza de que ela será de grande utilidade na construção do Mercosul da Ciência e da Tecnologia."

Os resultados de pesquisa em C&T são tornados públicos à comunidade científica principalmente por meio de revistas especializadas. Em sua grande maioria, os artigos são publicados após escrutínio por pares, cujos nomes são mantidos confidenciais. A decisão de publicar é baseada no mérito, decidido por este procedimento.

A publicação em revistas é o ponto final de um trabalho de pesquisa e constitui-se num dos pilares da ciência desde o século 17 até o presente.

Ao longo dos anos as revistas especializadas foram se tornando cada vez mais um empreendimento comercial e hoje as editoras científicas constituem um negócio rentável dos países desenvolvidos, envolvendo vários bilhões de dólares.

E os maiores compradores das revistas são as instituições acadêmicas, por meio de assinaturas anuais para suas bibliotecas.

A grande maioria dessas revistas tem agora versões eletrônicas. Muitas instituições estão optando por estas versões pelas vantagens apresentadas: possibilidade de acesso equitativo na Internet em tempo real ao lançamento do fascículo, conexões com outros sítios em vários trechos do artigo e disponibilização a comunidades amplas, o que aumenta o uso e leva a um preço mais módico por leitura de artigo.

A Capes/MEC subscreve mais de 7.500 títulos que são disponibilizados por meio de um portal na Internet a todos os centros com pós-graduação aprovados no Brasil.

O valor desta operação é de cerca de R\$ 60 milhões por ano, o que parece caro. Porém, qualquer centro de pós-graduação do país, com poucos recursos para assinar revistas individualmente, tem agora acesso a periódicos de forma igual aos centros da USP, por exemplo.

Há muita discussão sobre os méritos do papel e da versão eletrônica. Porém um ponto mais importante que surge no cenário científico/tecnológico mundial e que está acima da discussão pura e simples de eletrônico *versus* papel é o chamado acesso livre às revistas científicas, forçosamente via eletrônica na Internet, em que o gasto com a publicação de um artigo é custeado antes da sua publicação pelo autor e não a *posteriori* pelo leitor ou pelas bibliotecas.

O autor do artigo, por sua vez, é um pesquisador que recebe, para sua pesquisa, recursos de agências de fomento e/ou através de contratos com indústrias. Uma parte desses recursos seria para a publicação dos artigos. A vantagem óbvia deste modelo é a publicação imediata e universal de resultados científicos/tecnológicos para qualquer

Acesso livre a revistas de C&T

Rogério Meneghini e
Abel Packer *



pessoa, tornando-os um bem público. O modelo do acesso livre afeta a estrutura atual do bilionário mercado internacional de revistas científicas que não corresponde aos interesses de longo prazo da pesquisa científica, como tem sido expressado publicamente por instituições de renome na pesquisa internacional, como são o National Institute of Health dos EUA e o Wellcome Trust da Inglaterra.

Ao mesmo tempo, o modelo de acesso livre é progressivamente aceito pelos cientistas.

A revista *Proceedings of the National Academy of Science of USA*, uma das mais prestigiosas do mundo, realizou recentemente uma enquete junto aos 610 autores de artigos em fascículos publicados num certo período.

Quase exatamente 50% desses autores responderam favoravelmente ao modelo de acesso livre. Foi uma surpresa para os editores da revista, neste estágio da discussão, que um número tão significativo de pesquisadores/autores tenha já se manifestado favoravelmente.

O Brasil adotou pioneiramente um modelo semelhante de acesso livre. Trata-se do Projeto SciELO (*Scientific Electronic Library On-line* - <www.scielo.org>) levado adiante por meio de parceria entre a Bireme (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde/OPS), Fapesp e CNPq.

No momento 120 revistas brasileiras de várias áreas de ciência, escolhidas através de critérios técnicos, são disponibilizadas na Internet com acesso livre a textos completos dos artigos e conexões com outros sítios.

É preciso dizer que no Brasil as melhores revistas científicas são publicadas sem nenhum intuito comercial. As três institui-

ções acima arcam com as despesas de manutenção e melhoramentos, mas não está descartada a possibilidade de se utilizar, pelo menos em parte, o modelo de pagamento dos custos de publicação pelos autores.

Vários são os indicadores do aumento de visibilidade das revistas SciELO em todo o mundo: cerca de um milhão de visitas por mês aos artigos e um aumento constante no número de citações recebidas, que se refletem no aumento do fator de impacto registrados pelo ISI dos EUA (*Institute for Scientific Information*) de revistas SciELO.

Este aumento foi comunicado num artigo da revista *Nature* por pesquisadores da Universidade de Oxford na Inglaterra. O Projeto SciELO já foi estendido para revistas do Chile, Cuba e Espanha, e outros países ibero-americanos estão se preparando para brevemente aderir.

Dois foram as motivações maiores para a implementação do programa SciELO.

A primeira foi um artigo em 1995 no *Scientific American*, tradicional revista de divulgação científica, cujo título era "The Lost Science in the Third World" (a ciência perdida do terceiro mundo), de autoria de W. Gibbs.

Este jornalista científico verificou que existia um interesse significativo por parte de pesquisadores do primeiro mundo pelos resultados da ciência dos países em desenvolvimento, que não chegavam às revistas pertencentes à base de dados do ISI.

Obviamente isso significava que era importante dar maior visibilidade a esta ciência, e uma base de dados na Internet era a opção ideal.

A segunda foi a percepção de que a ciência brasileira melhorou significativamente em produção e qualidade mas as nossas revistas não acompanharam este progresso.

SciELO serviria para motivar os editores das revistas brasileiras a buscar aprimoramento no processo de confecção das mesmas. Isso, por sua vez, teria um efeito sinérgico na qualidade de nossa ciência como um todo.

Certamente, após sete anos desde seu lançamento, pode-se dizer que SciELO está contribuindo para o alcance destas duas metas.

*** Meneghini é professor titular aposentado da USP e Packer, diretor da Bireme (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde/Opas/OMS).**

JORNAL da CIÊNCIA

Publicação quinzenal da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)

Conselho Editorial: Caetano Ernesto Pereira de Araujo, Crodowaldo Pavan, Ennio Candotti, Fernando Claudio Zawislak, Reinaldo Guimarães, Roberto Romano e José Monserrat Filho (coordenador)

Editor: José Monserrat Filho

Equipe de Redação: Carla Almeida, Luís Henrique Amorim e Daniela Oliveira

Revisão: Mirian S. Cavalcanti

Diagramação: Sergio Santos

Ilustração: Mariano

Gerente: Yedda M. Marcanth

Redação e Publicidade: Av. Venceslau Brás, 71, fundos, casa 27, Botafogo, CEP 22290-140, Rio de Janeiro. Fone: (21) 2295-4846. Fone/fax: (21) 2295-6198. E-mail: <jciencia@alternex.com.br>

ISSN 1414-655X

APOIO DO CNPq

SEJA NOSSO ASSINANTE

Jornal da Ciência

24 números: R\$ 75,00 ou grátis para sócios quites. Fone: (21) 2295-5284.

Ciência Hoje

11 números: R\$ 80,00 ou R\$ 64,00 para sócios quites. Fone: 0800-26-4846.

Ciência Hoje das Crianças

11 números: R\$ 56,00 ou R\$ 44,80 para sócios quites. Fone: 0800-26-4846.

Ciência e Cultura

Vendas e assinaturas. Fone: (11) 6099-9421 / 6099-9626.

Seja sócio da SBPC - Peça proposta à SBPC Nacional, à rua Maria Antonia, 294/4º andar, CEP 01222-010, São Paulo, SP. Fone: (11) 3259-2766.

Anuidade normal:

- R\$ 150: profissionais diversos;
- R\$ 110: professor universitário;
- R\$ 80: sócio de sociedades associadas à SBPC;
- R\$ 70: professor de ensino médio e fundamental;
- R\$ 70: pós-graduando;
- R\$ 45: estudantes de graduação.

Receba o JC e-mail

Edições diárias. Inscreva-se no site <www.sbpnet.org.br>. Entre na área JC e-mail e escreva seu nome e e-mail nos campos apropriados.

Conheça Com Ciência

Revista Eletrônica de Jornalismo Científico da SBPC - Labjor. Visite o site: <www.comciencia.br>

Atenção, bolsista da Capes

Mudando de endereço, informe a Capes para receber seu jornal.

SÓCIO DA SBPC:

Comunique sua mudança de endereço pelo e-mail tereza.maria@sbpcnet.org.br

Reunião Anual da SBPC: Ciclos Temáticos

Veja aqui tudo o que você precisa saber sobre os cinco Ciclos Temáticos do encontro. A programação completa da SBPC/2004, com datas, locais e horários de todos os eventos previstos, você confere no site <www.sbpnet.org.br>: basta clicar o link "Veja a Programação Científica Sênior".

Ciclo Temático I: Desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil - Conferências: "Desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil", Eduardo Campos (MCT); "A percepção pública da ciência", Carlos Vogt (Unicamp); "Ciência e tecnologia na Amazônia - aspectos culturais, econômicos e políticos", Adalberto Luís Val (Inpa); "Inovação em technicolor", Guilherme Plonski (USP).

- Simpósios: "Conselho de Ciência e Tecnologia", Ennio Candotti (SBPC), Eduardo Campos (MCT), Eduardo Krieger (ABC); "Arranjos produtivos locais e inovação nas micros e pequenas empresas", Helena Lastres (UFRJ), Ana Maria Fernandes (UnB), Gina Paladino (IEL); "Divulgação científica e cidadania", Ildeu Moreira (MCT), Mônica Teixeira (TV Cultura/SP), Marcelo Leite (FSP); "Ciência e tecnologia no Brasil: infra-estrutura, prospecção e região amazônica", Marilene Freitas (SECT/AM), Imar de Araújo (Suframa), Gonzalo Enríquez (UnB); "Os instrumentos de avaliação das agências de fomento e a qualidade da produção de conhecimento no Brasil", com Carlos Vogt (Unicamp), Rogério Meneghini (LNLS), Renato Janine (USP).

Ciclo Temático II: Pantanal e o desenvolvimento regional - Conferências: "A expedição científica de Alexandre Rodrigues Ferreira (1782-1793)", Maria de Fátima Costa (UFMT); "O conhecimento biológico na conservação e monitoramento de ambientes aquáticos", Luis Henrique Branco (Unesp); "O programa Pantanal", Valmir Ortega (MMA); "Paisagens pantaneiras: tradição e modernidades", Onélia Rossetto (UFMT).

- Simpósios: "O homem pantaneiro e o desenvolvimento sustentável", Maria de Fátima Coelho (UFMT), Eudes Leite (UFMS), André Thuronyi (UFMT); "Pantanal: um alvo para o conhecimento científico", Paulo Teixeira (UFMT), Marinêz Isaac Marques (UFMT), Emiko Resende (Embrapa); "O Pantanal e o ciclo das águas", Pierre Girard (UFMT), Erich Fischer (UFMS); "Ciência e tecnologia para o futuro do Pantanal", Paulo Teixeira (UFMT), Cátia da Cunha (UFMT), Luis Carlos Joels (MCT); "Educação ambiental para a construção de sociedades sustentáveis no Pantanal", Michèle Sato (UFMT), Allison Ishy (Rede Aguapé), Aura López (UAGRM).

Ciclo Temático III: Diversidade



sociocultural e o Estado Nacional - Conferências: "Cultura, desenvolvimento e globalização", Gustavo Lins Ribeiro (UnB); "Desenvolvimento como diversidade e tolerância", Carlos Lopes (ONU); "A língua do Estado e as línguas do povo: diversidade, civilização e cultura", Eduardo Junqueira Guimarães (Unicamp); "Quilombos nas fronteiras abertas", Eliane O'Dwyer (UFF); "Índios e poderes públicos no contexto atual", Antônio Carlos de S. Lima (UFRJ).

- Simpósios: "A questão racial no Brasil hoje", Yvonne Maggie (UFRJ), Denise da Silva (U/California/USA), Fabiano Monteiro (Cerenia), Antônio Sérgio Guimarães (USP); "Direitos humanos e discriminação", Cláudia Fonseca (UFRGS), Roger Rios (JFRS), Guita Debert (Unicamp), Delma Neves (UFF); "Diversidade sociocultural - a sociedade e o Estado", Aryon Dall'Igna Rodrigues (UnB), Lívio Sansone (UFBA), Bela Feldman-Bianco (Unicamp); "Territórios étnicos e conflitos na Base de Lançamento de Alcântara", Maristela Andrade (UFMA), Mundicarmo Ferretti (Uema), Murilo Santos (Diretor/Filmes); "Índios e poderes públicos no contexto atual", Edir de Barros (UFMT), Francisca Novantino (Unemat), Ricardo Verdum (Inesc).

Ciclo Temático IV: Ciência na Fronteira - Conferências: "Ética na pesquisa com seres humanos", Eliane Azevedo (UEFS); "Os desafios dos nanomateriais e materiais supramoleculares", Henrique Toma (USP).

- Simpósios: "Células-tronco", Lygia da V. Pereira (USP), Radovan Borjovic (UFRJ); "Novos materiais e nanotecnologia", Alfredo de S. Mendes (MCT), Elson Longo (UFSCar), Henrique Toma (USP); "Informática na fronteira da ciência", Vanderlei Canhos (Cria), Gilberto Câmara (Inpe), Sandro de Souza (Inst. Ludwig); "Terapia fotodinâmica", Etelvino Bechara (USP), Paolo Di Mascio (USP), Orlando Parise Júnior (HSL).

Ciclo Temático V: Universidade Brasileira - "Reforma universitária: dilemas e perspectivas", Benício Viero Schmidt (UnB), "Repensando a Universidade para o século XXI", Hans van Ginkel (UNU), "A reforma universitária", Tarso Genro (MEC), "Progresso técnico e emprego no Brasil: diagnóstico, reflexões e desafios", José Ricardo Tauile (UFRJ).

- Simpósios: "Universidades e empresas: relações da ciência fundamental com suas aplicações", Carlos Henrique de Brito Cruz (Unicamp), Gilberto de Melo (UFMG), Álvaro Prata (UFSC), "Autonomia universitária", Paulo Speller (UFMT), Nelson Maculan (SESU), Adolfo José Melfi (USP); "Novas propostas para a reforma universitária", João Cláudio Todorov (UnB), Luiz Davidovich (UFRJ), Marina Pinto (Andes); "Mercado de trabalho para jovens doutores", Reinaldo Guimarães (MS), Jorge Almeida Guimarães (Capes), Luciano Moreira (ANPP).

SBPC para jovens com muito fôlego

A 12ª SBPC Jovem vai realizar durante os seis dias da 56ª Reunião Anual da SBPC, na UFMT, cerca de 230 eventos

As atividades, divididas entre exposições temáticas e dinâmicas pedagógicas, oficinas e mesas-redondas, acontecem nos prédios do Centro de Ciências Biológicas e Sociais (CCBS).

A *Usina Jovem de Ideias em Ciências* irá apresentar 52 trabalhos desenvolvidos por alunos de várias instituições públicas e privadas de ensino. Segundo o coordenador da SBPC Jovem, Edward Vavá Bertholini, os estudos mostram a preocupação da juventude com a saúde, lixo, preservação ambiental e alimentação saudável.

Estão programadas também palestras sobre "Educação fiscal rumo à cidadania" e "Inclusão digital como fator de cidadania".

Haverá ainda o Espaço Inclusão Digital, no saguão da Biblioteca. "Vamos instalar 20 computadores para que as pessoas tenham contato com a linguagem virtual", explica Bertholini.

Acontece ainda a *UFMT Trilhas*, atividade prática de campo em Educação Ambiental a partir de visitação em trilhas temáticas identificadas no campus da UFMT. (Com dados da empresa Pau e Prosa Comunicação)

Poucas & Boas

CGEE sobrevivente - 2003 foi terrivelmente difícil para o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, criado em 2001, pelo MCT. Ele estava marcado para morrer. Mas logrou salvar-se da execução ameaçada durante meses. O relatório de tão penoso exercício já está circulando. Mas lá não se encontra um único sinal de pesar, rancor ou revide. O máximo que se diz é que "o processo de discussão de novos conteúdos e metas do contrato [de gestão com o MCT] exigiu a construção de um novo entendimento, que se estendeu ao longo de vários meses e retardou o desenvolvimento pleno das ações". Mesmo assim e apesar de tudo, o saldo de realizações alcançado demonstra que o CGEE passou muito bem por sua primeira grande prova de fogo — quase literalmente falando.

A arte de pensar - "A ciência é, ao mesmo tempo, uma enorme caixa de ferramentas e, mais importante que suas ferramentas, um saber de como se fazem as ferramentas. O uso das ferramentas científicas que já existem pode ser ensinado. Mas a arte de construir ferramentas novas, para isso há de saber pensar. A arte de pensar é a ponte para o desconhecido. Assim, tão importante quanto a aprendizagem do uso das ferramentas existentes — coisa que se pode aprender mecanicamente — é a arte de construir ferramentas novas. Na caixa das ferramentas, ao lado das ferramentas existentes, mas num compartimento separado, está a arte de pensar."

Rubem Alves, educador, em "As tarefas da educação" (Sinapse, Folha de SP, 29/6)

Os sem-luzes - "O pior cego é o que não quer ler."

Daniel Piza, colunista (O Estado de SP, 27/6)

Não entendem nada - "O sintoma William Moreira parece, mas não é, oligofrenia. Também não é analfabetismo funcional, porque não se manifesta apenas em pessoas com baixa escolaridade. Não é, enfim, uma pessoa catalogável. É, sim, um fenômeno intelectual de um tempo em que o texto praticamente sucumbiu ao recurso visual e, principalmente, à imagem de televisão. (...) Em geral, os portadores deste sintoma são bem informados sobre tudo o que ouviram, mas nunca sobre o que leram."

Carlos Perktold, membro do círculo psicanalítico de MG, que criou a expressão "sintoma William Moreira" — William, de William Bonner; Moreira, de Cid Moreira, dois conhecidos locutores da TV Globo (CartaCapital, 7/7)

Maluquice - "Mundo produz mais comida e mais famintos."

Manchete do The Wall Street Journal (O Estado de SP, 25/6)

SBPC prossegue em agosto com a caravana das Reuniões Regionais

Belém recebe, de 25 a 28 de agosto, a 7ª Reunião Regional da SBPC para professores do ensino fundamental e médio, na Universidade Federal do Pará, *campus* universitário do Guamá, sob o tema "Amazônia, múltiplos saberes e sociobiodiversidade".

Segundo a secretária regional eleita da SBPC/Pará, Silene Maria Araujo de Lima, já foram feitas cerca de mil pré-inscrições. Ela informou ainda que a Secretária de Educação de Belém garantiu o pagamento das inscrições de mil professores, além da liberação de todos os que quiserem participar do evento.

A expectativa da organização é receber cinco mil participantes, para uma oferta de 200 atividades, entre mesas-redondas, conferências, oficinas e minicursos.

O encontro ficará concentrado na UFPA, mas Silene adiantou que outras instituições, públicas e privadas, estão apoiando a reunião com propostas, pessoal e/ou recursos financeiros.

As inscrições preliminares podem ser feitas no site <www.sbpnet.org.br/eventos/rr> e

custam de R\$ 10 a R\$ 30. Mais informações pelos fones (91) 3183-1570 e (11) 3151-6289 ou pelo e-mail <sbpc@ufpa.br>.

Próximas paradas - Depois de Belém, será a vez de Manaus, AM, sediar uma Reunião Regional, de 22 a 25/9, na Universidade Federal de Manaus (Ufam).

Também já está acertada a Reunião Regional na Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, de 24 a 27/11. Está em discussão a possibilidade de também se promover uma Reunião Regional na cidade baiana de Ilhéus.

Seis Reuniões Regionais da SBPC já foram realizadas, com cerca de 25 mil inscritos: em Campina Grande, Fortaleza, Recife, São Luís, Teresina, e simultaneamente nas de Porto Alegre, Santa Maria e Canoas, RS.

Pós-Graduação: posição da ANPG

Associação Nacional de Pós-Graduandos (ANPG) distribuiu nota, em 8/7, manifestando desejo de participar ativamente do Plano Nacional de Pós-graduação. Leia o texto da nota:

"A defesa da retomada do PNPG sempre foi uma das principais anteposições do Movimento Nacional de Pós-graduandos na última década.

O abandono da elaboração e aprovação do IV PNPG pelo Governo FHC submeteu a pós-graduação a um ordenamento genérico, sem indicações de mecanismos, meios e prazos para a consecução dessas diretrizes.

O Plano, de responsabilidade da Capes, é um dos grandes responsáveis pela institucionalização da pós-graduação e deveria ser submetido à aprovação do Congresso Nacional a cada quatro anos.

Porém, sem o menor interesse em comprometer-se com a expansão do sistema público de pós-graduação, o MEC, na gestão Paulo Renato, decidiu abandoná-lo a partir da constatação de que a pós-graduação brasileira já estaria 'madura' e acabada.

Felizmente, para o regozijo da ANPG, a Capes, através da Portaria nº 46 de 19/5/04, instituiu a Comissão responsável pela elaboração do Plano Nacional de Pós-Graduação, relativo ao período 2005-2010.

Inicialmente a ANPG estava ausente da Comissão, mas após contatos entre sua diretoria e a Capes, essa adotou uma postura democrática de abertura ao

debate a todos os setores interessados e se comprometeu ainda mais com a legitimidade da construção do PNPG, incorporando um membro da ANPG no referido grupo. A ampla participação da comunidade acadêmica é essencial.

A Comissão recebe, até 20/7, sugestões sobre os seguintes temas: modelos de organização da pós-graduação; flexibilidade, interdisciplinaridade, debilidades, potencialidades, oportunidades e financiamento do Sistema Nacional de Pós-Graduação; identificação de áreas prioritárias; processo de avaliação e acompanhamento; setor produtivo e política industrial; atuação das agências de fomento; cooperação Internacional e regionalização.

Serão analisados os textos e sugestões provenientes dessa consulta a partir da terceira semana de julho. Um documento síntese, ainda numa versão preliminar, será encaminhado à comunidade acadêmica no final de agosto. Provavelmente na terceira semana de outubro será realizado um encontro ou uma videoconferência nacional para ampliar o debate sobre a proposta do PNPG. O texto final será encaminhado ao Conselho Superior da Capes no início de dezembro de 2004."

É lícito, sim, investir na educação recursos resgatados da corrupção

O advogado pernambucano José Paulo Cavalcanti Filho considera que há base legal no Brasil para destinar ao setor da educação o dinheiro recuperado de atos contrários à lei no país, conforme proposta lançada recentemente pela SBPC.

Consultado a respeito, o jurista escreveu, em 29/6, ao presidente da SBPC, Ennio Candotti:

"Respondendo a sua questão, é, sim, possível dar fim específico a bens (inclusive dinheiro) apreendidos, decorrentes de práticas ilícitas. Há já, inclusive, numerosos textos legais nesse sentido. Sendo necessário apenas alterar esses textos. Ou fazer outros, dando destinação específica à educação, em relação a esses bens. Para conferência.

Constituição Federal: 'Art. 243. As glebas de qualquer região do país onde forem localizadas culturas ilegais de plantas psicotrópicas serão imediatamente expropriadas e especificamente destinadas ao assentamento de colonos, para o cultivo de produtos alimentícios e medicamentosos, sem qualquer indenização ao proprietário e sem prejuízo de outras sanções previstas em lei'.

Código Penal: 'Art. 91. São efeitos da condenação: (...)

II - a perda em favor da União, ressalvado o direito do lesado ou de terceiro de boa-fé: a) dos instrumentos do crime, desde que consistam em coisas cujo fabrico, alienação, uso, porte ou detenção constituam fato ilícito; b) do produto do crime ou de qualquer bem ou valor que constituam proveito auferido pelo agente com a prática do fato criminoso'.

Lei 9.613, de 3 de março de 1998: 'Dispõe sobre os crimes de 'lavagem' ou ocultação de bens, direitos e valores; a pre-

venção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos previstos nesta Lei; cria o Conselho de Controle de Atividades Financeiras e dá outras providências'.

'Art. 7º. São efeitos da condenação, além dos previstos no Código Penal:

I - a perda, em favor da União, dos bens, direitos e valores objeto de crime previsto nesta Lei, ressalvado o direito do lesado ou de terceiro de boa-fé'.

Em 99 foi editada a Lei nº 9.804, alterando o disposto no art. 34 da Lei nº 6.368/76, que dispõe sobre medidas de prevenção e repressão ao tráfico ilícito e uso indevido de substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física e/ou psíquica.

Nova Redação do art. 34 da Lei de Tóxicos: 'Art. 34. Os veículos, embarcações, aeronaves e quaisquer outros meios de transporte, assim como os maquinismos, utensílios e objetos de qualquer natureza, utilizados para a prática dos crimes definidos nesta Lei, após a sua regular apreensão, ficarão sob custódia da autoridade de polícia jurídica judiciária, excetuadas as armas, que serão recolhidas na forma da legislação específica'.

'§ 12. Feita a caução, os valores da conta judicial serão transferidos para a União, mediante depósito na conta do Fundo Nacional Antidrogas (Funad), apensando-se os autos da alienação aos do processo principal'.

O modelo, pois, já existe. É só adaptar."

Pacto em defesa da educação

O ministro Tarso Genro busca estabelecer junto ao Congresso um Pacto Nacional em Defesa da Educação, que considere a educação uma questão de Estado, bem mais que de governo.

"Trata-se de articulação política pluripartidária, sem conotação ideológica, para tratar a educação como questão de Estado", explicou Tarso Genro na ocasião do anúncio, em 7/7.

Ele disse já ter discutido a ideia do pacto com senadores de diversos partidos. E contou ter ganho a adesão de seu conterrâneo, o senador Pedro Simon (PMDB/RS).

A coesão que Tarso Genro busca no Senado e na Câmara dos Deputados visa defender a criação e viabilidade do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica. "O Fundeb é a chave dessa mobilização", considera o ministro. A

seu ver, não adianta reformar a Universidade, nem alfabetizar em massa, se não houver no país educação básica de qualidade e cada vez mais universal.

Outro ponto colocado no centro do pacto é a reforma da educação superior. Tarso Genro diz que a reforma, tema em discussão desde fevereiro deste ano, é para defender a Universidade pública e transformá-la num referencial de qualidade e meio efetivo de inclusão social.

"A qualificação da educação básica e a reforma universitária dizem respeito ao futuro do Brasil", argumenta o ministro. (Dados de Ionice Lorenzoni, Assessoria de Comunicação do MEC)

Durante a reunião, Tarso Genro falou sobre os obstáculos que o processo de reforma terá ao longo do caminho, antes e depois de o texto entrar no Congresso Nacional, o que deve ocorrer em novembro.

"Nenhuma mudança ocorrerá sem pressão de fora para dentro do Estado. É por isso que essas contribuições que acabo de receber são importantes. Entidades como a SBPC terão um papel fundamental nesse processo", afirmou Genro. "Não existirá reforma se não ocorrer uma mudança do modelo econômico em vigor no Brasil."

O ministro enfatizou que as propostas ora apresentadas pelo MEC para a reforma constituem apenas diretrizes para orientar a discussão, que prosseguirá nos próximos meses em diferentes centros do país. Em novembro será apresentado ao Congresso um projeto de lei.

Genro disse também que a reforma deve ser pensada como parte de uma ação mais ampla de construção de um projeto nacional. "Devemos nos articular com outros setores empenhados neste mesmo projeto".

Sobre a origem dos recursos para realizar as reformas propostas, o ministro disse estar empenhado em convencer os responsáveis pelas contas públicas de que a educação não deve ser tratada como despesa, mas sim como investimento, e assim que a área não seja incluída no cálculo do superávit.

"Os recursos para a educação não devem ser contingenciados", disse o ministro, completando: "A lógica do capital internacional é avessa aos princípios de uma reforma democrática e progressista".

Tarso Genro convidou a SBPC a assumir um papel de liderança na discussão do projeto de reforma universitária.

"Por sua história de lutas pela ciência e educação, a posição da SBPC poderá ser decisiva nesse debate", considerou ele.

GT propôs pauta - Antes do encontro com Tarso Genro, o grupo especial de trabalho da SBPC reuniu-se, em 25/6, para examinar pontos da pauta que seria tratada com o ministro. Participaram Eunice Durham, Carolina Bori, João Cláudio Todorov, Marilena Chauí, Ennio Candotti e Luiz Davidovich, que coordena o grupo de trabalho sobre a reforma universitária pela Academia Brasileira de Ciências.

A discussão do GT concentrou-se na proposta de criação de um ciclo de formação geral de dois ou três anos associado a um Diploma de Estudos Universitários (ou estudos superiores ou avançados), ponto abordado na carta entregue a Genro.

Tarso Genro recebe sugestões para reforma universitária, na SBPC

Recebendo pela primeira vez um ministro da Educação em sua sede, a SBPC reuniu, em 1º de julho, Tarso Genro e representantes de Sociedades Científicas para discutir o processo de reforma da Universidade e ouvir as sugestões da comunidade.

O grupo também apresentou idéias para a elaboração do documento sobre reforma da Universidade a ser apresentado ao Conselho da SBPC, durante a 56ª Reunião Anual da SBPC, em Cuiabá.

Carta da SBPC - A proposta encaminhada ao ministro defende pontos considerados pelo presidente da SBPC, Ennio Candotti, como fundamentais. "A questão da autonomia da Universidade pública é prioritária", afirmou.

Leia, a seguir, a íntegra da mensagem:

"Agradecemos a honrosa visita à nossa sede. Na oportunidade reafirmamos a Vossa Excelência o nosso grande interesse em participar da discussão e colaborar com a implementação de ações de seu Ministério que possam contribuir para o progresso da ciência e da educação.

Algumas questões que vêm sendo objeto de exame pelo MEC nos últimos tempos são de nosso particular interesse, entre elas destacamos:

- a implantação da Capeb (Capes da Educação Básica) e o ensino de Ciências. O Brasil já dispõe de várias iniciativas bem-sucedidas de ensino de ciência que deveriam ser mapeadas para servirem como modelos. Este seria um projeto básico que permitiria um crescimento exponencial a partir de casos testados no país;
- a produção de textos atualizados para o ensino fundamental e médio;
- o pleno emprego de jovens doutores e a renovação do quadro docente de nossas Universidades públicas e privadas;
- a cooperação científica e educacional entre os países do Mercosul;
- a incessante busca de recursos para a Educação e a Ciência. A esse respeito temos empenhado nossos melhores esforços para ampliar os recursos destinados à CT e Educação, em particular, para que os recursos destinados a estas áreas não sejam contingenciados e aqueles que já o foram sejam devolvidos aos seus precípuos fins, como é o caso dos Fundos Setoriais. É nossa posição que novos Fundos específicos para o financiamento da educação básica e superior sejam criados;
- a análise da reforma da Universidade.

Quanto a esta última questão, permita-nos apresentar-lhe alguns aspectos que foram objeto de exame por comissões da SBPC, as primeiras de uma série que pretendemos apresentar a Vossa Excelência:

1. Autonomia da Universidade
 - i. A questão da autonomia da Universidade pública deve ser considerada prioritária no debate da reforma universitária. Recomendamos que um primeiro efetivo passo nessa direção seja dado o quanto antes. Observouse que, dependendo do perfil da autonomia, outras relevantes questões para a gestão da Universidade podem ganhar diferentes contornos.
 - ii. O exemplo da autonomia concedida às Universidades paulistas é bom exemplo que deve ser estudado atentamente e adequado ao contexto das Universidades públicas federais.
 - iii. A discussão da autonomia deve ser acompanhada por um exame do sistema de avaliação de desempenho e qualidade a ela associado.
 - iv. Um sistema de financiamento por avaliação de mérito e projetos deve ser criado no MEC de modo a possibilitar um desenvolvimento e expansão com diferentes velocidades em centros diferentes.
 - v. A autonomia imaginada para cada Universidade deveria permitir que cada uma tivesse sistemas próprios de realização de seus projetos institucionais científicos, culturais e de extensão, de carreiras e gestão.



A autonomia local, observouse, não impede que pisos salariais e dissídios sejam coletivos e que os índices básicos de reajustes e incentivos tenham âmbito nacional.

Nesse sentido, a política salarial deve ser a mesma para todas as Universidades. No que diz respeito à política de recursos humanos, ela deve ter características próprias em cada universidade, de modo que cada uma delas possa estabelecer

seus próprios incentivos.

2. Estrutura, objetivos e conteúdos

Compartilhamos com V.Exa. o interesse em imaginar novos formatos e objetivos para o ensino superior. Nesse sentido, sugerimos que, sem buscar modelos únicos para o ensino superior, seja examinada a seguinte proposta:

i. oferecer um diploma intermediário após dois ou três anos de estudos;

ii. dar, a este primeiro ciclo, um caráter mais formativo e menos especializado;

iii. permitir que o estudante seja mais bem informado antes de escolher a carreira profissional.

Com este diploma o estudante teria a possibilidade de ingressar (após processo seletivo) no quinto ou sexto semestres dos cursos profissionais das escolas ou faculdades (engenharias, direito, medicina, física, história etc.).

Assim, por exemplo, o aluno com o referido diploma concluiria uma primeira fase de estudos e estaria habilitado a se inscrever no processo seletivo para o terceiro ano da escola de engenharia, medicina, direito, ou outras.

Para dar um caráter mais concreto a esta proposta seria oportuno tentar algumas simulações das disciplinas que reunidas em grandes áreas poderiam constituir o seu núcleo central. Uma primeira hipótese poderia ser a de reunir estas disciplinas em quatro grandes áreas: artes e arquitetura, exatas e ciências da terra, letras e ciências humanas e ciências da vida. Isto permitiria que uma parte do currículo de um aluno de ciências exatas admita disciplinas das áreas de humanas ou de artes.

Finalmente, deveríamos definir quem organizaria estes cursos e com que responsabilidades e poder decisório operaria. E lembrar ainda que esta proposta requer uma profunda reforma das rígidas estruturas departamentais. Questões estas que nos dispomos a examinar nos Grupos de Trabalho designados por V.S. para examinar a reforma universitária.

Conte, Senhor Ministro, com nosso apoio em todas as iniciativas que possam alcançar esses objetivos, bem como naqueles voltados ao fortalecimento das ações do Ministério relacionadas à Pós-Graduação e ao Ensino Superior, áreas que contam no Governo com a colaboração de profissionais de grande competência e de elevado espírito público, com quem, ao longo das últimas décadas, tivemos a honra de escrever páginas de luta pela justiça e democracia em nosso país." (Com dados da Agência Fapesp, 2/7)

O documento da ABC foi preparado pelo grupo de trabalho sobre reforma do ensino superior, coordenado por Luiz Davidovich, e integrado por Alaor Silvério Chaves, Carlos Alberto Aragão de Carvalho Filho, Francisco de Sá Barreto, Gilberto Velho, Moysés Nussenzveig, João Herz da Jornada, Luiz Bevilacqua e Ricardo Gatass.

Eis o texto da ABC:

"Solicitada pelo Ministério da Educação e Cultura a dar uma contribuição ao debate sobre a Reforma do Ensino Superior, a ABC formou um grupo de trabalho com o objetivo de preparar documentos sobre os temas propostos pelo MEC, como base para uma discussão entre os membros da Academia.

Essa discussão está em andamento atualmente. A incorporação das sugestões e críticas dos acadêmicos deverá resultar em um documento consolidado da Academia Brasileira de Ciências sobre a Reforma.

Na oportunidade da reunião no dia 28 de junho, proposta pelo ministro da Educação, Tarso Genro, com a diretoria e o grupo de trabalho da ABC sobre a reforma do ensino superior, manifestamos desde já nosso apoio a várias proposições contidas no documento Enunciados sobre os Princípios e as Diretrizes da Reforma da Educação Superior do Brasil, resumo do pronunciamento do ministro da Educação no dia 7 de junho.

Consideramos que essas propostas representam um progresso considerável nas discussões sobre esse tema. Apoiamos, em particular, as propostas referentes: 1) à implantação de um sistema de avaliação e regulação das instituições de ensino superior; 2) ao estabelecimento de um marco regulatório da autonomia; 3) à flexibilização dos currículos dos cursos de graduação.

Consideramos ainda importante: 4) o reconhecimento da pluralidade e diversidade regional das instituições do Sistema Federal, e 5) a disposição de combater as desigualdades regionais e sociais. É também de grande relevância a discussão sobre 6) um ciclo inicial de formação universitária, que possibilite aos estudantes uma formação básica sólida e ampla, e um amadurecimento maior antes da escolha da profissão.

Apresentamos a seguir, de forma resumida, considerações e propostas sobre três conjuntos de temas que, a nosso ver, têm particular relevância para essa discussão.

Inclusão, Qualidade e Diversidade - É bem conhecido que o grande gargalo que limita o acesso ao ensino superior é a deficiência extrema de nosso ensino fundamental e médio.

Reforma universitária: propostas da Academia Brasileira de Ciências

A ABC entregou documento ao ministro Tarso Genro, em 28 de junho, solicitando especial atenção às questões da autonomia das Universidades públicas e da avaliação de cursos e docentes do ensino superior, estimulando o combate às desigualdades e sugerindo formas de gestão do fundo federal de financiamento.

Para saná-la, é necessário um grande esforço do Estado brasileiro para formar, valorizar e reciclar professores para esses níveis de ensino. Mais ainda, é necessário dar condições para que os alunos permaneçam na escola o dia inteiro, envolvidos em atividades formadoras, como esportes, oficinas de arte, literatura e ciência, laboratórios de informática.

Por outro lado, as instituições públicas de ensino superior constituem um patrimônio cultural de grande importância para nosso país. Representam um padrão de qualidade para a educação superior e nelas se concentra a quase totalidade da pesquisa realizada no Brasil. Têm contribuído não só para a formação de profissionais qualificados, mas para a solução de problemas tecnológicos brasileiros. Projetos de inclusão que implicassem uma redução da qualidade dessas instituições seriam assim extremamente prejudiciais para o país.

Além disso, acreditamos que não devemos enfrentar manifestações de preconceito racial existentes na sociedade brasileira com critérios de inspiração racial ou mesmo racista, destituídos de qualquer base científica, dando margem a distorções, manipulações de toda espécie e acirramento de tensões claramente danosas à vida universitária.

A questão central a ser enfrentada é a da desigualdade social, em geral, que afeta indivíduos provenientes dos mais variados grupos étnicos e culturais.

É importante discutir, no entanto, o que poderia ser feito, pelas instituições de ensino superior, para tentar remediar a exclusão social, ainda que o principal motivo da mesma resida em outros níveis de ensino. Acreditamos que seja possível aumentar o contingente no ensino superior de estudantes de classes sociais menos favorecidas sem prejudicar a qualidade da educação fornecida. Essa deve ser uma preocupação básica: maximizar a diversidade sem prejudicar a qualidade, de modo a preservar e aprimorar o patrimônio cultural construído ao longo de várias décadas.

Entre as soluções possíveis, destacamos:

(i) o auxílio das instituições de ensino superior (IES) à organização de cursos pré-universitários para comunidades ca-



rentes, com o fornecimento de material didático e a participação (como professores) dos melhores estudantes dessas IES, supervisionados por docentes das mesmas;

(ii) a utilização de critérios de admissão que levem em conta o potencial de aprendizado e o rendimento escolar previsto para os estudantes, o que envolveria uma reformulação do processo de seleção, de modo a enfatizar mais esses elementos e menos a memorização, e possivelmente também um sistema de bônus, que beneficiaria estudantes oriundos de escolas públicas, sem prejuízo da qualidade do ensino - o sistema adotado pela Unicamp é um exemplo de como a inclusão social pode ser feita melhorando ao mesmo tempo a qualidade do corpo discente;

(iii) a eliminação do desperdício de vagas e talentos provocado por exames de seleção já orientados para carreiras específicas, e por uma especialização prematura no início dos cursos universitários;

(iv) a diversificação das instituições de ensino superior, ampliando o espectro de estudantes atendidos, e incluindo escolas profissionalizantes e instituições de formação geral, nos moldes dos *community colleges* existentes nos EUA da América;

(v) a ampliação do papel das instituições públicas de ensino superior na formação de professores bem qualificados para os níveis fundamental e médio, acoplada a uma política de valorização desses profissionais.

Estrutura e Gestão - Consideramos de grande importância estimular maior abertura e integração das Universidades com a sociedade. Embora já exista, em pequena escala, alguma representação da sociedade em conselhos universitários, a natureza da pauta desses conselhos desestimula a participação efetiva de tais representantes.

Vimos assim com especial interesse, nos Enunciados do MEC, a proposta de que se constitua no interior das IES um Conselho Consultivo de Planejamento e Gestão.

Propomos avançar ainda mais nesse sentido, através da criação, em lugar desse Conselho Consultivo, de um Conselho de Desenvolvimento (CD), com forte participação externa e da comunidade e atribuições análogas às de um *Board of Trustees*.

O CD, presidido pelo reitor, seria composto por professores titulares altamente qualificados, representantes de professores eméritos e de ex-alunos, de instituições representativas de trabalhadores, empresários, profissionais liberais e servidores públicos da área de educação básica, de academias e sociedades científicas e de agências de fomento à pesquisa, com ênfase na participação local e regional. Os representantes da área acadêmica seriam eleitos pelo Conselho Universitário, excluindo a participação de seus membros e estimulada a representação acadêmica de instituições externas.

O CD teria caráter não apenas consultivo, mas também deliberativo. Caberia ao CD aprovar a proposta do plano plurianual de desenvolvimento institucional da Universidade e suas revisões anuais, aprovar a proposta orçamentária anual, aprovar planos de captação financeira e de gestão patrimonial, estabelecer um Fundo de Desenvolvimento da Universidade, supervisionar os repasses às Fundações universitárias, além de expedir laudos públicos periódicos sobre a qualidade do ensino, pesquisa e extensão na Instituição, com ênfase na prestação de serviços à comunidade.

No tocante à escolha de reitor, consideramos inadequada a proposta de eleição direta nas Universidades públicas e propomos que se mantenha a exigência de lista tripartite, bem como o disposto na LDB quanto à proporção da participação docente no colegiado de escolha. A Universidade é patrimônio público, mantido pelos contribuintes. Não é ingerência indevida em sua autonomia atribuir ao ministro da Educação, designado pelo presidente da República democraticamente eleito, algum grau de liberdade e responsabilidade no processo de escolha. Poder-se-ia alegar que uma eleição direta infelizmente prejudicará a própria Universidade em sua avaliação ulterior, mas o maior prejudicado, por um longo período, é a sociedade que a mantém.

Quanto ao colegiado de escolha, o predomínio da participação docente tem sido norma prática

(Continua na página 12)

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC), iniciou no dia 12 de julho a avaliação trienal da pós-graduação brasileira. Começou assim a maratona de trabalho dos comitês de avaliação das 46 áreas que compõem hoje o conjunto de 1.941 programas de pós-graduação reconhecidos (1.961 mestrados e 1.034 doutorados) a serem avaliados pela Capes.

A solenidade de abertura, que coincidiu com o aniversário de 53 anos da Capes, contou com a presença do secretário-executivo e ministro Interino do Ministério da Educação, Fernando Haddad, e da diretoria executiva da Capes.

Um total de 550 consultores da comunidade científica e tecnológica e os respectivos representantes de áreas do conhecimento estarão reunidos em Brasília na sede da Finatec/UnB, ao longo de cinco semanas, analisando os documentos, os dados e os relatórios de desempenho da pós-graduação no Brasil no triênio 2001-2003.

Indicador de qualidade - A avaliação, realizada a cada três anos pela Capes, é o principal indicador de qualidade dos cursos de mestrado e doutorado do país. São critérios, padrões, metas e exigências que, aplicados em conjunto, vêm norteando o desenvolvimento da pós-graduação nos últimos 30 anos.

É também a avaliação que orienta os investimentos governamentais nesse setor e contribui para os grandes avanços realizados no campo da pesquisa científica e tecnológica no país.

Ao serem avaliados, os programas de pós-graduação recebem uma nota, entre um e sete, sendo que os programas que receberem nota inferior a três deixam de ser reconhecidos e os seus títulos não têm validade no território nacional. Desde que foi implantado, em 1976, o sistema de avaliação da Capes vem aperfeiçoando seus métodos para tornar cada vez mais precisa e confiável a pontuação dos programas de pós-graduação.

Este ano, as fichas de avaliação estão mais detalhadas e a tradicional avaliação será feita por representantes de uma mesma área. Desde a avaliação de 1998, a avaliação de cada área é submetida a uma reavaliação por representantes de outras áreas do conhecimento, reunidos no Conselho Técnico Científico da Capes, que conferem o conceito final.

Devo destacar que vimos desde fevereiro preparando detalhadamente a avaliação que agora se inicia: foram feitas diversas reuniões com os representantes de áreas, discutidos e divulgados os critérios das áreas

Capes inicia sua Olimpíada trienal: a avaliação de toda pós-graduação

Jorge Guimarães, presidente da Capes

Começou a maratona de trabalho dos comitês de avaliação das 46 áreas que compõem atualmente o conjunto de 1.941 programas de pós-graduação (1.961 mestrados e 1.034 doutorados) reconhecidos, a serem avaliados pela Capes.

na página da Capes.

Divulgamos também na nossa página, pela primeira vez, o *Qualis*, que indica a qualificação que cada área atribui aos seus veículos de divulgação dos resultados das dissertações e teses.

Cresce a busca - Por várias razões, a busca pela pós-graduação vem crescendo em níveis elevados no Brasil. Entre 1996 e 2003, o número de alunos novos de mestrado cresceu, em média e de forma estável, cerca de 12% ao ano. No doutorado, essa taxa foi de 11%. Em 2003, estavam matriculados 72.001 alunos no mestrado e 40.213 no doutorado. No triênio sob avaliação (2001-2003) foram titulados 71.037 mestres e 20.979 doutores.

Sabidamente, o Brasil tem um dos programas de pós-graduação mais bem estruturados, e reconhecidos em todo o mundo, graças ao sistema de avaliação da Capes, que vem elevando, a cada ano, os padrões de exigência. Como se sabe, a pós-graduação está na base do extraordinário desempenho técnico-científico que o Brasil vem apresentando há três décadas.



17º lugar na produção do saber - Desde 1981, o Brasil vem quebrando o recorde anterior de sua produção de conhecimentos novos. Hoje, ocupa a 17ª posição em volume de produção científica no *ranking* mundial, uma posição confortável se comparado com a 90ª colocação há 30 anos.

Ao longo das três últimas décadas, ultrapassamos vários países de muito mais longa tradição na pesquisa científica (Israel, Escócia, Dinamarca, Finlândia, Áustria, por exemplo); fomos ultrapassados por outros (China, Espanha e Coreia do Sul) e mantemos com alguns outros (Taiwan, Bélgica e Polô-

nia) acirrada competição no cenário internacional.

No triênio 2001-2003, produzimos 34.736 artigos científicos completos publicados em periódicos internacionais indexados, e outro tanto em periódicos nacionais qualificados, além de considerável número de livros e capítulos de livros. Igualmente significativa é a constatação de produção de *softwares* e dados de pesquisa depositados em bancos de dados internacionais.

Sendo um sistema tão recente no Brasil, o depósito de patentes ainda não ocupa posição expressiva, até mesmo por falta da cultura específica, mas é já animador o registro de um crescente número deste indicador.

Como numa olimpíada - Este extraordinário conjunto de dados estará sob a cuidadosa avaliação dos Comitês. Nestas condições, a avaliação do desempenho dos programas de pós-graduação ocorre como numa olimpíada, em que os cursos têm que se superar para manter eficiência compatível com o desempenho científico acima mencionado, e, para os cursos com conceito mais elevado, o desempenho de padrão internacional compatível também com a crescente inserção da produção científica brasileira no cenário mundial. Se estamos entrando cada vez mais nos padrões internacionais de desempenho, obviamente os cursos são cobrados, pelos próprios pares, a elevar os seus padrões de desempenho, garantindo, desta forma, a qualidade da pós-graduação brasileira.

Apenas 10% das necessidades - Finalmente, e não menos importante é constatar que apesar da reconhecida excelência da nossa pós-graduação, os desafios ainda são enormes.

O número de doutores em atividade no Brasil corresponde a cerca de um décimo do necessário para enfrentar os desafios que nosso estágio de desenvolvimento exige, seja em relação ao tamanho da população economicamente ativa, ou em relação ao Produto Interno Bruto Nacional, ou, principalmente, na correspondência com as inúmeras demandas socioeconômicas de desenvolvimento sustentável que nossa biodiversidade e riquezas potenciais apresentam. Dos 204 mil docentes que ensinam nas Universidades brasileiras, apenas 20% têm doutorado.

A formação de cerca de 8 mil doutores ocorrida em 2003 está muito aquém das nossas necessidades, principalmente se nos compararmos à Coreia do Sul, que forma 16 mil doutores em média por ano, sobretudo nas áreas tecnológicas.

MCT cria programa de incentivo à pesquisa em biodiversidade

Portaria publicada no Diário Oficial da União de 21/6 institui o Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio) para organizar e disponibilizar dados sobre a riqueza biológica do país.

O PPBio terá neste ano R\$ 3 milhões, já liberados pelo MCT.

O objetivo do programa é promover o desenvolvimento de pesquisa, a formação e capacitação de recursos humanos e o fortalecimento institucional na área da pesquisa e desenvolvimento da diversidade biológica, em conformidade com as Diretrizes da Política Nacional de Biodiversidade.

As quatro linhas de ação do PPBio são: I) apoio à implantação e manutenção de redes de inventário da biota (biodiversidade); II) apoio à manutenção, ampliação e informatização de acervos biológicos do país e; III) apoio à pesquisa e desenvolvimento em áreas temáticas da biodiversidade e; IV) desenvolvimento de ações estratégicas para políticas de pesquisa em biodiversidade.

"Vamos repatriar a informação da nossa biodiversidade. Hoje, grande parte dela está no exterior", disse a coordenadora-adjunta de Biodiversidade do MCT, Nádia Cunha.

O PPBio já começou a chegar na Amazônia. O Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) e o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) são os núcleos executores do projeto, que também será implementado no Instituto Nacional do Semi-árido (Insa).

Quem dirige o PPBio é o Núcleo Coordenador liderado por Yone Egler, coordenadora-geral de Biodiversidade do MCT.

Segundo Nádia Cunha, em cada ano, o PPBio enfocará uma região do país: Amazônia, em 2004; Semi-árido, em 2005; e Pantanal, em 2006. (Com dados do Gestão C&T, 275)

Biossegurança: agora só em agosto Vem aí nova MP para transgênicos

Muitos senadores são favoráveis à pesquisa com células-tronco. Tasso Jereissati já tem emenda pronta para alterar o texto aprovado na Câmara. Há avanços, mas a resistência é grande.

Como se previa, o Senado iniciou seu recesso de julho sem avançar na apreciação do polêmico projeto de Lei de Biossegurança. Esse projeto — sobre o plantio e a comercialização de Organismos Geneticamente Modificados (OGM), que incluiu um veto às pesquisas com células-tronco embrionárias — não conseguiu chegar ao plenário para ser votado, nem mesmo sair da primeira comissão encarregada de analisá-la, a de Educação (CE).

Agora, só em agosto os senadores voltarão a discutir o tema. Com um complicador: as eleições municipais de outubro. Como é de praxe em tais ocasiões, muitos parlamentares deixarão de vir a Brasília, preferindo dedicar a maior parte de seu tempo às campanhas eleitorais em seus estados.

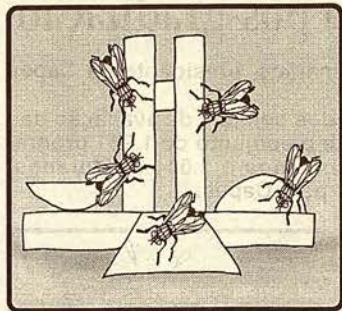
Avanços - Apesar do adiamento, importantes conquistas foram registradas pela comunidade científica nos últimos meses, desde que a Câmara aprovou o projeto e o enviou ao Senado. Principalmente no que diz respeito à alteração do artigo 5º, que da forma como foi aprovado na Câmara proíbe estudos com células embrionárias.

Graças à forte mobilização de sociedades científicas e pesquisadores de todo o país, que encaminharam notas explicativas e participaram de reuniões e audiências públicas, muitos senadores estão hoje convencidos da importância de se alterar o artigo 5º e permitir as pesquisas com células-tronco.

É positivo observar que alguns líderes partidários fazem parte desse grupo, assim como os presidentes de duas das quatro comissões que analisarão o projeto, Osmar Dias (PDT/PR), da Comissão de Educação, e Lúcia Vânia (PSDB/GO), da Comissão de Assuntos Sociais.

O senador Tasso Jereissati (PSDB/CE) antecipou-se e já preparou emenda a ser apresentada tão logo se inicie a fase de apresentação de alterações do texto. Na emenda, Jereissati propõe nova redação à lei permitindo a obtenção de células-tronco "para fins de pesquisa ou tratamento de doenças ou lesões, a partir de embriões produzidos para reprodução, por fertilização *in vitro*".

A emenda estabelece ainda que as células só poderão ser obtidas de embriões que não possam mais ser utilizados para a reprodução humana, que estejam congelados há pelo menos três anos e cujo uso tenha sido autorizado pelos pais biológicos. No texto sugerido, é considerado crime a produção de



embriões exclusivamente para o uso em pesquisas.

Na sua justificativa, o senador argumenta que a terapia com células-tronco representa "a esperança de tratamento para milhões de brasileiros afetados por doenças genéticas, doenças degenerativas ou lesões que atingem mais de 5 milhões de pessoas, a maioria crianças e jovens".

Na conclusão, ele faz coro com os pesquisadores brasileiros que se mobilizam a favor das pesquisas no caso: "É justo deixar morrer uma criança ou um jovem afetado por uma doença neuromuscular letal para preservar um embrião cujo destino é o descarte?"

Emenda Jereissati - Eis o texto a ser apresentado em agosto:

Emenda (Ao PLC nº 9, de 2004)
Dê-se nova redação ao inciso IV, do art. 5º, e acrescentem-se dois parágrafos ao referido artigo 5º e altere-se a redação do inciso IV, do art. 32, do Projeto de Lei da Câmara nº 9, de 2004, nos termos seguintes:

"Art. 5º - É vedado:

IV - produção de embriões humanos destinados a servir como material biológico disponível, observada a exceção estabelecida neste artigo;

§ 1º - A vedação estabelecida no inciso IV, do *caput*, não se aplica à obtenção de células-tronco, para fins de pesquisa ou tratamento de doenças ou lesões, a partir de embriões produzidos para reprodução, por fertilização *in vitro*, desde que os embriões: I - não possam ser utilizados para reprodução humana por não terem conseguido desenvolver células em qualidade e quantidade suficientes para permitir sua implantação; ou II - não implantados, estejam congelados por mais de três anos. § 2º. Em ambas as hipóteses previstas no § 1º, os pais biológicos deverão dar seu consentimento mediante doação."

"Art. 32. Constituem crimes:

IV - produção de embriões humanos destinados a servir como material biológico disponível, observada a exceção estabelecida no inciso IV e no § 1º, do art. 5º, desta lei;..."

Lula parece não ter outra saída ante o fato de o Senado ter adiado para agosto a votação da Lei de Biossegurança. "Fica quase impossível não haver nova MP", estima vice-líder do Governo.

O Planalto tende a escolher o caminho mais curto para liberar os transgênicos, antes do início da próxima safra. "Fica quase impossível não haver nova medida provisória", frisou o senador Ney Suassuna (PMDB/PB), vice-líder do governo no Senado.

Ele conversou com o ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, e disse que a decisão está tomada. A nova safra começa a ser planejada pelos agricultores neste mês. Como o uso de sementes modificadas é proibido legalmente, os representantes da agroindústria pressionam o Governo. Por trás de tudo, está a safra agrícola responsável por US\$ 28 bilhões de superávit na balança comercial.

Depois do anúncio do financiamento de R\$ 46,6 bilhões para a próxima safra que começa na primavera, os produtores de soja gostariam de contar com segurança jurídica para plantar transgênicos. As regras estão no projeto de Biossegurança, que está travado na Comissão de Educação do Senado.

O texto teria ainda de passar pelas comissões de Assuntos Sociais (CAS), Assuntos Econômicos (CAE) e Constituição e Justiça (CCJ), antes de ir ao plenário. Até 7 de julho, o líder do governo no Senado, Aloizio Mercadante (PT-SP), tentou sem sucesso um acordo para levar a proposta diretamente ao plenário e votá-la até amanhã.

Em 2003, a medida provisória para que os produtores plantassem transgênicos gerou crise no Planalto. Em meados do ano, o vice-presidente José

Alencar sofreu com as pressões de agricultores (a favor) e ambientalistas (contra) o uso de sementes modificadas. As lavouras já estavam sendo plantadas com sementes transgênicas e ele assinou o documento em cerca de 150 mil propriedades no Rio Grande do Sul.

Dos EUA, o presidente Lula prometeu que remeteria uma proposta ao Congresso que resolvesse de vez a política para o setor. De fato, enviou o Projeto de Lei 2.401, de 2001, aprovado pela Câmara, onde o Governo tem maioria confortável.

No Senado, o projeto patina desde o início do ano.

Pelo projeto de Lula, a Comissão Nacional de Biossegurança (CTNbio) teria só poder consultivo, algo que contraria os ruralistas e agrada ambientalistas. A permissão para pesquisa ou uso de organismos geneticamente modificados (OGMs) passaria também pelo Ministério do Meio Ambiente.

A titular da pasta, Marina Silva, conseguiu também que o Planalto incluísse no projeto a cláusula de precaução, prevenindo que um produto só pode ser liberado quando comprovado que não causa mal à saúde humana ou ao ambiente.

Na tentativa de criar uma lei de equilíbrio entre os dois lados, o Governo bancou um artigo que cria o Conselho Nacional de Biossegurança (CNB), que daria a palavra final sobre a questão. Chefiado pela Casa Civil, o órgão teria ainda representantes de outros nove ministérios. (Sergio Prado, Jornal do Brasil, 8/7)

Pesquisa genética: novas normas

O Conselho Nacional de Saúde aprovou, em 8 de julho, normas para pesquisas médicas envolvendo genética humana. A decisão inclui exigências éticas e processuais para o estudo de genes, sobretudo se ligados a doenças e comportamentos, e para a modificação de DNA com fins terapêuticos. Os dados genéticos de um indivíduo devem ser mantidos em sigilo. É vedado o acesso a eles de empregadores e seguradoras de saúde. Ante os avanços é o aumento de pesquisas sobre predisposição genética a doenças, as normas visam, em especial, a garantir a privacidade e a segurança das pessoas que participam dos estudos. Os pacientes devem ser devidamente informados sobre o significado e possíveis riscos da pesquisa, e podem optar por conhecer ou não os resultados finais. Os dados genéticos obtidos não podem ser acessados por terceiros nem usados para

qualquer outro fim sem a anuência dos pacientes, que podem retirar suas informações do registro a qualquer momento. As normas, criadas com a colaboração da Sociedade Brasileira de Genética, ainda precisam ser ratificadas pelo ministro da Saúde.

Para Mayana Zatz (USP), elas têm pontos que podem dificultar o trabalho do pesquisador e piorar a vida do voluntário. No caso dos estudos preditivos, para detectar se alguém corre risco de desenvolver doença de manifestação tardia, o texto diz que cabe ao paciente decidir se quer saber o resultado. Para Mayana, tal informação muitas vezes é prejudicial: "Estudos mostram que a manifestação da doença pode ser até mesmo antecipada, quando o paciente sabe que pode desenvolvê-la. É o médico quem sabe se deve ou não comunicar, levando em conta se isso pode ser útil ao paciente." (Dados de O Estado de SP, 9/7)

Sou professor e pesquisador da UFPA. Durante minha formação profissional, fui treinado a analisar e avaliar criticamente os dados, o que implica uma boa dose de ceticismo profissional.

O ceticismo profissional é importante, pois lidar com ciência implica lidar com interpretações humanas dos fatos, e seres humanos podem cometer erros de diversos tipos. Portanto, é sempre necessário questionar, para verificar se não há erros ou distorções. Deste modo, para qualquer pesquisador, uma teoria científica é um objeto de desconfiança e não de adoração. Para os evolucionistas, por exemplo, a teoria da evolução é algo que está sendo avaliado a todo momento, criticado, revisado.

Ninguém avalia esta teoria mais duramente do que os próprios evolucionistas que a conhecem a fundo, pois ninguém ganha nada em defender uma teoria errada. Darwin é, antes, um alvo na parede do que um santo no altar. Para um cientista, a rigor, a teoria da evolução é uma teoria como outra qualquer. Se amanhã ela for substituída por outra (obviamente desde que apoiada em evidências concretas), ninguém vai realmente se importar. Cabe lembrar ainda que se alguém descobrisse algo que permitisse a derrubada da teoria da evolução e sua substituição por outra, este alguém certamente entraria para a história. Este alvo, porém, tem resistido bem ao teste do tempo.

Pois ao ceticismo se junta a honestidade intelectual: não se pode derrubar algo que não se mostra errado. Os avanços da biologia moderna lhe dão cada vez mais crédito e consistência.

Na verdade não apenas a biologia, como todas as ciências da vida, incluindo a medicina moderna, por exemplo, se apoiam na evolução. Ela se tornou algo indivisível da própria biologia. Faz algum tempo ouvi falar do criacionismo científico. Quando eu me refiro ao criacionismo científico, não estou falando de todas as pessoas de formação religiosa, que aceitam o relato do Gênesis como a explicação para a origem dos seres vivos.

É preciso esclarecer de antemão que ser cristão e ser criacionista não são a mesma coisa. Há criacionistas não-cristãos, como os Raelianos e os Hare-Krishna; há os cristãos não-criacionistas no sentido estrito do termo, como a Igreja Católica e as principais Igrejas Protestantes.

Estou falando de um grupo particular de pessoas, politicamente organizadas e motivadas, que afirma ser o criacionismo uma teoria científica alternativa à teoria da evolução.

Fiquei curioso e fui me informar a respeito, pois quem sabe os criacionistas científicos não teriam alguma contribuição importante a dar? Ou pelo menos, quem sabe eu não estaria sendo preconceituoso se nem ao me-

Afinal, criacionismo é ciência?

Julio Cesar Pieczarka *

O criacionismo científico, se ciência, é uma ciência sem teorias, sem comprovações e evidências. Eles simplesmente não fazem pesquisa e, portanto, não têm o que publicar.

nos tentasse saber do que se tratava? Assim, passei a ler livros criacionistas, revirei vários de seus sites na internet e participei de grupos de discussão com eles. O resultado foi uma decepção. Pior que isso, foi preocupante. Em primeiro lugar, o criacionismo científico, se ciência, é uma ciência sem teorias, sem comprovações e evidências. Eles simplesmente não fazem pesquisa e portanto não têm o que publicar.

Deste modo, reservo-me desde já o direito de me referir a esta corrente criacionista como pseudocientífica, pois não existe ciência sem teorias e evidências (um criacionista pseudocientífico argumentou comigo que o problema é com esta ciência "naturalista, materialista e atéia" que temos atualmente, baseada em observações e não na fé. Segundo ele, o criacionismo terá legitimidade como ciência quando a atual for substituída por outra apoiada em Deus e voltada para a fé). Se não fazem qualquer estudo, o que eles fazem o tempo todo? Simplesmente criticam a teoria da evolução.

Outro criacionista me explicou que eles tentam desacreditar a teoria evolutiva pois acham que, com sua queda, o criacionismo seria "reentronado" como explicação para a origem dos seres vivos (ele ficou deveras chocado quando argumentei que, mesmo que a teoria da evolução pudesse ser derrubada, nem por isso o criacionismo ocuparia seu lugar).

"Os evolucionistas pensam que estão sendo chamados a um debate, mas isso é um engano: os criacionistas pseudocientíficos estão apenas usando os evolucionistas para fazer propaganda"

As críticas à evolução poderiam ser interessantes. Porém, elas são desprovidas de qualquer sentido, tendo já sido rebatidas milhares de vezes ao longo do último século: tolices como comentários sobre a 2ª Lei da Termodinâmica (como se os seres vivos fossem sistemas fechados!), descontinuidade de fósseis, sistemas (supostamente) complexamente irreduzíveis etc. Enfim, sempre os mesmos argumentos repetidos *ad nauseum*, argumentos facilmente



derrubados por qualquer aluno iniciante de biologia, que se tenha dado ao trabalho de ler um pouco sobre o assunto.

Outro argumento sempre usado é que a teoria da evolução está cada vez mais fraca (onde? quando? cadê as publicações?), sendo desacreditada por mais e mais cientistas (quem?), enquanto que cada vez mais o criacionismo científico ganha força (onde? quando? cadê as publicações?), sendo aceito como ciência por vários pesquisadores (quem?). Ou seja, afirmativas vazias, sem qualquer base no mundo real.

Quando confrontados com a fraqueza de seus argumentos, eles se dizem perseguidos por cientistas mancomunados em defender uma teoria antiga contra algo realmente novo (!) e criativo (!), invertendo toda a história da ciência moderna.

Com um pouco mais de argumentação, acabam afirmando que a teoria da evolução, na verdade, não é ciência e sim uma religião, divulgada por cientistas controlados pelo próprio demônio, com o objetivo de afastar as pessoas do verdadeiro Deus. Se esta afirmativa soa demasiadamente alucinada, basta consultar um dos vários sites disponíveis sobre o tema.

Este quadro parece bizarro, mas somente se visto do ângulo de alguém envolvido com o pensamento científico. Pois poderíamos nos perguntar como é possível alguém defender estas idéias como científicas. Certamente, há muitas pessoas inteligentes entre os criacionistas pseudocientíficos. Será que eles não percebem o absurdo disso tudo?

Na verdade eles sabem muito bem que o criacionismo não é ciência nem nunca foi e que estes argumentos são vazios. Nos EUA, por décadas o ensino da teoria evolutiva foi proibido em alguns estados sulistas.

Nos anos 60, porém, a Suprema Corte decidiu que esta proibição, por ter caráter religioso, era inconstitucional, já que a constituição norte-americana não admite vínculo entre Estado e religião. Bastou isso para os

criacionistas se afirmarem cientistas, para fugir do argumento religioso, e passaram a reivindicar tempo igual para o ensino "das duas teorias alternativas".

A Suprema Corte não se deixou enganar e continua derrubando estas leis estaduais toda vez que vão ao seu julgamento. A reação dos criacionistas foi tirar a palavra "criacionismo" do nome de suas proposições, alterando-o para "Design Inteligente", "Teoria da Complexidade Inicial" (em oposição à evolução, chamada "Teoria da Simplicidade Inicial") e outros.

É normal que algumas pessoas sem conhecimentos de genética e evolução ouçam falar de Design Inteligente, por exemplo, e pensem esta ser uma teoria científica. Mas os dirigentes do movimento sabem que não é, pelos motivos acima expostos.

Assim, o problema não é que os criacionistas pseudocientíficos pensem ser o criacionismo uma ciência: eles pensam que evolução é que é uma religião.

Visto sob este prisma, a postura criacionista se mostra bastante coerente. Pois eles não estão envolvidos em um embate científico contra os evolucionistas: eles estão envolvidos em uma guerra santa contra algo que eles consideram uma ameaça à sua fé fundamentalista.

Os evolucionistas pensam que estão sendo chamados a um debate, mas isso é um engano: os criacionistas pseudocientíficos estão apenas usando os evolucionistas para fazer propaganda. Seus argumentos e afirmativas não se dirigem à comunidade científica, eles se dirigem à comunidade leiga no assunto. De fato, a um leigo uma afirmativa do tipo "a teoria evolucionista está em descrédito e o criacionismo tem cada vez mais defensores" pode impressionar e dificilmente a pessoa vai verificar se isso é mesmo verdade. O objetivo deste argumento portanto não é comprovar cientificamente a verdade de suas afirmativas, é antes arregimentar mais pessoas para sua opção fundamentalista. Eles se aproveitam do fato da ciência ser algo obscuro para a maioria das pessoas e criam um falso conflito ciência x religião, onde pessoas religiosas podem acabar ingenuamente se vendo obrigadas a optar entre sua fé e as afirmativas dos cientistas.

Certamente, estas pessoas ignoram que a comunidade científica é uma comunidade humana como outra qualquer, tendo em seus integrantes pessoas de diversas religiões, ao invés de ser composta por um bando homogêneo de ateus. Se algumas destas pessoas arroladas tiverem poder de decisão política, melhor para eles.

(Continua na página seguinte)

* Professor da UFPA (julio@ufpa.br).

Faperj fala sobre execução financeira

Em 2004, o Governo do RJ já autorizou investimentos pela Faperj de cerca de R\$ 115 milhões, dos quais já foram empenhados em torno de R\$ 48 mi.

A Assessoria de Comunicação da Secretaria de C&T/RJ enviou-nos, em 28/6, a seguinte nota respondendo claramente o artigo de João Batista Damasceno (Uerj/UFRJ), publicado no *JC e-mail*, em 22/6, e no *JC/5332*, embora não mencione o texto:

"Nos últimos dias tem havido divulgação de notas equivocadas em relação ao desempenho da Faperj. Em nenhum momento a Secretaria de Estado de C&T ou a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa (Faperj) foram consultadas.

Ainda hoje [segunda-feira, 28 de junho], a coluna Informe de *O Dia* reproduz os mesmos dados, tecendo críticas às atuações dos governadores Anthony Garotinho e Rosinha Garotinho no que se refere à área de C&T e Educação. Tendo em vista estas informações, a Secti e a Faperj fazem os seguintes esclarecimentos:

1. Até 1998, a Faperj realizava investimentos anuais de cerca de R\$ 20 milhões ano;

2. Durante o Governo Anthony Garotinho, a Faperj realizou significativos investimentos em C&T no Estado do RJ. De janeiro de 1999 a março de 2002 foram investidos cerca de R\$ 230 milhões, valor maior do que todo o investimento realizado nos 19 anos de existência da agência;

3. No ano de 2004 a governadora Rosinha Garotinho já autorizou, mediante decretos já publicados no *Diário Oficial*, investimentos pela Faperj de cerca de R\$ 115 milhões. Até o dia de hoje, já foram realizados empenhos de cerca de R\$ 60 milhões, sendo que cerca de R\$ 48 milhões já foram pagos.

Cabe esclarecer que há duas formas de atuação da Faperj: liberação direta para pesquisadores e liberação para instituições de C&T vinculadas ao Estado (Uerj, Uenf, Cederj, etc.), via descentralização financeira. As liberações feitas diretamente aos pesquisadores podem ser verificadas no site da Faperj (www.faperj.br, projetos pagos).

4. No que se refere à Educação Profissional, a Faetec está inaugurando nas próximas semanas 14 novas unidades, passando a contar com cerca de 206 mil alunos, o que constitui a maior rede de escolas técnicas do país.

5. Os dados acima deixam claro a prioridade conferida pela governadora Rosinha Garotinho às áreas de C&T e Educação Profissional."

Alunos de Iniciação Científica não são mão-de-obra para pesquisadores

O Conselho Deliberativo do CNPq enfatiza a importância e a função formativa da IC, em carta de 23 de junho dirigida a docentes, pesquisadores e dirigentes de instituições de pesquisa e ensino.

Mais uma vez vem à tona a questão ética envolvida no programa de Iniciação Científica mantido pelo CNPq. O programa carrega em seu histórico, de acordo com freqüentes relatos de membros da comunidade científica, casos em que o objetivo proposto pela agência, "complementar o ensino de graduação oferecendo a milhares de alunos a oportunidade de descobrir como a ciência é produzida", não foi devidamente seguido dentro dos grupos de pesquisa.

O presidente do CNPq, Erney Camargo, vem por meio de oportuna mensagem tentar reforçar o real objetivo do programa e a importância de sua função na formação de estudantes de graduação. Leia a íntegra da nota:

"O Conselho Deliberativo (CD) do CNPq decidiu dirigir-se a pesquisadores e dirigentes de instituições de pesquisa para esclarecer alguns aspectos dos Programas de Iniciação Científica do CNPq.

O CD considera a Iniciação Científica (IC) um poderoso instrumento de divulgação dos métodos e princípios da ciência e um dos mais importantes programas do CNPq. Seu público alvo são os estudantes de graduação dos cursos superiores de instituições públicas ou privadas. Seu modo de atuação implica o convite a estudantes para se associarem a pesquisadores ou grupos de pesquisa de instituições credenciadas.

O CD considera a IC um programa voltado para o aluno, não para o pesquisador.

A IC se destina a complementar o ensino de graduação oferecendo a milhares de alunos a oportunidade de descobrir como a ciência é produzida, como o conhecimento é adquirido. Esse objetivo é conseguido pela participação do aluno nas atividades práticas e teóricas no ambiente de pesquisa. O CD acredita que essa vivência ajudará o aluno a ver e entender o mundo sob o prisma da ciência.

A IC é, em essência, um programa de desmistificação cultural, avesso a dogmas, destinado a esclarecer e completar a formação intelectual dos alunos.

Embora os alunos devam participar de pesquisa do grupo a que estão ligados e nele assumir tarefas específicas, em nenhuma hipótese a IC pode ser tratada como um programa destinado a prover mão-de-obra para pesquisadores ou grupos de pesquisa. O sentido é o con-

trário: é o pesquisador e o seu grupo que dedicarão parte de seu tempo ao ensino prático e conceitual da pesquisa ao aluno de graduação.

Portanto, quanto mais dedicados, mais bem capacitados e mais experientes forem os pesquisadores, melhor para o aluno. Não será o aluno de IC quem irá fortalecer ou ajudar a desenvolver grupos de pesquisa.

Esse é um conceito absolutamente equivocado. Pelo contrário, grupos bem formados de pesquisa é que poderão desenvolver o aluno.

Nesse sentido o CD pede a nossos dirigentes institucionais e pesquisadores que zelem para o cumprimento dos objetivos e diretrizes da Iniciação Científica, em qualquer de suas modalidades programáticas, institucional (Pibic) ou individual (IC)."

Carta-comentário - Luiz G. Gawryszewski, do Depto. de Neurobiologia da UFF, em mensagem ao *JC*, ressalta, em resposta à carta do CD do CNPq, que, no Brasil, onde nem sempre as condições de pesquisa são as melhores, participar de um grupo de pesquisa e se responsabilizar pelo bom funcionamento de um laboratório pode implicar "ajudar o orientador a montar/reparar equipamentos, fazer trabalhos de marcenaria/carpintaria, trocar lâmpadas e, mesmo quando necessário, a limpar o chão."

Para Gawryszewski, "é fundamental ajudar o bolsista a romper a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual, ajudando-o a compreender que a máxima 'Ciência é 95% transpiração e 5% inspiração' não se refere somente à ausência de ar-condicionado."

Ele ressaltou ainda a importância da participação dos bolsistas em seminários para discutirem os trabalhos desenvolvidos no laboratório em que desenvolve pesquisa e o resultado dos experimentos.

"Considero que o bolsista de Iniciação Científica que tenha talento para as atividades de pesquisa experimental será capaz de empregar o conhecimento teórico e prático na área de conhecimento em que foi treinado, mas também em qualquer outra área, ressaltada a especificidade do método empregado. Aprender a empregar o método experimental deve ser, na minha opinião, o objetivo central da IC", finaliza Gawryszewski.

Criacionismo é ciência, afinal?

(Continuação da página 9)

A estratégia é a mesma usada nos EUA: infiltração em conselhos de educação e em governos que permitem este tipo de aproximação. Eles polemizam para criar mais espaço na imprensa e arregimentar mais seguidores. A imprensa muitas vezes cai tola mente nesta armadilha, como já vi em publicações brasileiras de divulgação científica. Portanto, é irrelevante se os argumentos deles fazem sentido ou não. Eles simplesmente estão avançando de modo politicamente organizado. Nos EUA, as leis que eles conseguem passar nos estados caem na Suprema Corte, mas para que isso aconteça um cidadão do estado precisa entrar com uma ação contra a lei. Até a ação ser julgada a nível federal, eles já estão trabalhando em outras leis, em outros estados. Naquele país, grupos conservadores apóiam financeiramente o criacionismo pseudocientífico financiando publicações de cunho propagandista. Lá, os cientistas já perceberam há muito que não estão lidando com um debate acadêmico e sim político.

Eles polemizam para criar espaço na imprensa

Começamos a observar o mesmo no Brasil. Portanto, é preciso alertar ao maior número possível de pessoas sobre o perigo deste fenômeno, que sabota o ensino de ciências, em nome de uma postura radical, que certamente não é a da maioria dos cristãos. A SBPC deu um passo importante opondo-se à prática recentemente aprovada no RJ. Acredito que seja importante também a Sociedade de trabalhar no sentido de esclarecer as pessoas detentoras de poder político e os órgãos formadores de opinião sobre o verdadeiro significado do lobby criacionista, não se tratando de discussão sobre liberdade científica ou de crença. Para o fundamentalista não há risco algum. Porém, este risco é sério para alguém que deseja ter um futuro político: a lembrança da prática aprovada no RJ pode ser mais forte do que a de diversas realizações. A história recente mostra que a defesa de proposições descabidas leva à perda das eleições seguintes. É importante perceber que a opção fundamentalista não é sinônimo de religiosidade nem coerência com a fé. É, isso sim, uma postura manipuladora, que só poderá trazer atraso à nossa ciência.

Sérgio Maurício Brito Gaudenzi, formado em engenharia civil pela Escola Politécnica da UFBA, acabou mais envolvido com planejamento e gestão, em especial na área pública, mesmo tendo sido deputado estadual e federal. Ele próprio, no ato de posse na AEB, definiu-se como "engenheiro por formação, político por vocação e gestor público pelos caminhos que a vida me reservou".

Ex-secretário geral do Ministério da Previdência (1985-86) e ex-secretário da Fazenda da Bahia (1987-89), trabalhou em ambos os casos com Waldir Pires, ex-ministro da Previdência e ex-governador da Bahia, hoje ministro do Controle e da Transparência, presente à cerimônia.

Sérgio Gaudenzi foi gentil e hábil ao elogiar seu antecessor à frente da AEB: "Substituir uma figura do porte intelectual e científico do professor Luiz Bevilacqua é tarefa que considero acima de minhas forças."

Na realidade, tudo indica que Gaudenzi chega para empreender a reforma interna na agência que Bevilacqua não teve condições ou não quis realizar agora, apesar de todo seu esforço para lhe dar nova identidade. Bevilacqua permaneceu no cargo um ano e dois meses, sempre enfrentando sérias dificuldades de recursos e de pessoal.

Gaudenzi, provavelmente, será o gerente da grande mexida interna, que o ministro Eduardo Campos parece julgar prioritária na AEB, neste momento.

Seu nome foi lembrado pelo presidente Lula, confidenciou o ministro ao JC. Gaudenzi estava destinado ao setor petroquímico e foi desviado para a AEB — não sem certa resistência de seu amigo Waldir Pires. É o primeiro político no comando da agência — "sou visceralmente um político", confessou no discurso. Os outros presidentes da AEB foram técnicos: Luiz Gylvan Meira Filho, Múcio Dias e Bevilacqua.

Mas sua missão política, no caso, pelo visto, é eminentemente gerencial e administrativa. Ele sabe que terá de fazer as coisas funcionarem de forma muito mais eficiente do que até agora. Não por acaso, foi direto ao ponto: "Assumo a direção desta agência para fazer exatamente o que sempre fiz. Liderar equipes, promover a integração das pessoas — que são os agentes reais das mudanças."

Para Eduardo Campos, sob a presidência de Gaudenzi, "a AEB irá efetivamente coordenar todo o processo de formulação e implementação do programa espacial, em estreita cooperação com o Ministério das Relações Exteriores, o Ministério da Defesa, o Depeed (Departamento de P&D da Aeronáutica), o Centro Técnico Aeroespacial (CTA), o

Agência Espacial Brasileira deverá entrar em órbita de reforma interna

O engenheiro baiano Sérgio Maurício Brito Gaudenzi assumiu a presidência da AEB, em 6 de julho, afirmando que "temos tarefas urgentes a fazer". Ele foi apresentado como "experiente gestor público" pelo ministro da C&T, Eduardo Campos, que disse ao JC ser necessário imprimir um novo ritmo à Agência Espacial.

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), a Infraero e as comunidades científica, acadêmica e industrial". O ministro concluiu suas palavras com um chamamento: "Vamos ao trabalho, mas vamos juntos, integrados — Governo, Congresso, Universidades, Institutos de Pesquisas e empresas, para fazer do Programa Espacial Brasileiro base para o desenvolvimento científico e tecnológico do país."

Assim, com Gaudenzi, encerra-se o desacordo entre a AEB e o Ministério da Defesa, registrado desde o fim de 2003, em vista de um polêmico projeto de cooperação espacial com a Rússia.

Feliz com o novo clima, o mi-

nistro da Defesa, José Viegas, festejou na posse "parceria vitoriosa" entre os Ministérios de Defesa e de C&T, que, a seu ver, têm mantido relação "desimpedida e proveitosa". E fez questão de definir a AEB como "parceira e amiga" do Ministério da Defesa.

Mas Gaudenzi foi igualmente habilidoso ao frisar que, em seu trabalho, terá "como ponto de partida o relatório que se originou da excelente reunião de trabalho promovida pela Agência em parceria com a SBPC e a Academia Brasileira de Ciências". Ao que, admitiu: "Vamos ampliar o universo da discussão." E a seguir foi ainda mais longo, dizendo sobre o Programa

Cbers 3 e 4: nova e promissora fase

Delegação de 34 membros da Academia de Tecnologia Espacial da China (Cast) reuniu-se, de 8 a 13 de julho, com técnicos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), para detalhar a agenda técnica, gerencial e a divisão de trabalho com vistas ao desenvolvimento dos satélites Cbers-3 e Cbers-4.

Foram examinadas questões técnicas do Relatório de Trabalho do Programa Cbers (Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres) sobre: segmento espacial, formalização da estrutura gerencial bilateral e definição e aprovação de toda a documentação necessária para que o programa avance para a fase seguinte — o Projeto Preliminar.

O desenvolvimento e lançamento dos satélites Cbers-3 e Cbers-4, com características mais avançadas que as do Cbers-1 e Cbers-2, foi definido em acordo firmado em novembro de 2002, dando sequência à cooperação sino-brasileira para o desenvolvimento conjunto de satélites de observação da Terra, iniciada em 1988.

O lançamento do Cbers-3 está previsto para 2007 e o do Cbers-4, para 2010. O Cbers-1 foi lançado em outubro de 1999, a partir da base de Taiyuan, na China, e operou até agosto de 2003. O Cbers-2, réplica do Cbers-1, foi lançado em outubro de 2003 e opera com total êxito.

Enquanto na cooperação relativa aos satélites Cbers-1 e Cbers-2 as participações brasileira e chinesa foram de 30% e 70%, respectivamente, no novo acordo a participação do Brasil foi ampliada para 50%, igualando a responsabilidade brasileira à da parte chinesa.

Acordo sobre aplicação - Brasil e China assinam, agora em agosto de 2004, o Protocolo Complementar que vai regulamentar e definir políticas para o desenvolvimento conjunto de um sistema de aplicações para o Programa Cbers. O acordo tem em vista a produção de estações de recepção e o fornecimento e comercialização de imagens geradas pelos satélites para países além de China e Brasil.

O ato de assinatura do protocolo será realizado por ocasião da primeira reunião do Comitê de Coordenação do Programa.

A iniciativa do Brasil e da China poderá ocupar importante espaço no mercado internacional de imagens de sensoriamento remoto, pois alguns dos principais satélites com características similares às do Cbers, ou estão no final de sua vida útil, ou apresentam problemas na geração de imagens. Hoje, o uso das imagens do Cbers-2, que opera com sucesso desde seu lançamento em outubro de 2003, é restrito ao Brasil e à China.

Desde junho, o Brasil disponibiliza ao público do território nacional, gratuitamente, o catálogo de imagens do Cbers-2. Veja no site <www.Cbers.inpe.br>.

Para acesso aos arquivos, é necessário apenas o preenchimento de um cadastro. (Assessoria de comunicação do Inpe)

Espacial Brasileiro que "é necessário convocar o país para amplo debate sobre os seus rumos".

Há, no entanto, compromissos imediatos a atender. Daí que Eduardo Campos aproveitou a ocasião para anunciar: "Estão assegurados pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva os recursos financeiros necessários para a reconstrução das estruturas do Centro de Lançamento de Alcântara e para o lançamento do VLS em 2006." Gaudenzi também lembrou que "um compromisso já foi assinalado pelo presidente da República: o de colocar no espaço, até 2006, o nosso veículo lançador de satélites".

Ocorre que o Brasil tem dois outros compromissos relevantes, criados por acordos internacionais há pouco firmados:

1) o de testar e instalar, no Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), no Maranhão, o sistema de lançamento do foguete ucraniano Cyclone-4, até 30 de dezembro de 2006, conforme o artigo 5 do Tratado Brasil-Ucrânia assinado diante do presidente Lula em 21 de outubro de 2003, para o que também urge garantir recursos; e

2) o de implementar o entendimento com a China para a construção de mais dois satélites de sensoriamento de recursos naturais da Terra — Cbers-3 e Cbers-4, para o que ainda não há, por parte do Brasil, financiamento assegurado. O lançamento do Cbers-3 está previsto para 2007 (ver matéria nesta página).

Mas os dois projetos estranhamente não foram mencionados na cerimônia.

O ato, vale notar, contou com a presença do deputado Miguel Arraes, presidente nacional do Partido Socialista Brasileiro (PSB), e de muitos parlamentares, em especial, do PSB, e dirigentes deste partido na Bahia, bem como de grande número de oficiais da Aeronáutica, pesquisadores, tecnólogos, profissionais e empresários ligados às atividades espaciais do país.

Primeiro a falar, Bevilacqua assinalou que seu discurso de entrada na AEB caberia igualmente para este momento de saída. Ele clamou: "É preciso levar este programa adiante!"

E enfatizou que a indústria e a Universidade precisam ter maior participação no programa espacial brasileiro. Dirigindo-se em especial aos congressistas presentes, ele destacou a urgente necessidade de melhores salários para os técnicos e engenheiros do programa.

Em meio a algumas incertezas, o ministro Eduardo Campos achou melhor reiterar que "o presidente Luiz Inácio Lula da Silva tem plena consciência da importância estratégica do Programa Nacional de Atividades Espaciais". (José Monserrat Filho)

ES ganha novo sistema de C&T

Secretaria estadual de C&T e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo foram oficialmente criadas em 25 de junho.

Os dois órgãos nasceram graças às Leis Complementares nº 289 e 290, publicadas no *Diário Oficial* do Espírito Santo, no dia 25 de julho.

A implantação de um Sistema Estadual de C&T (Sisect) para o Espírito Santo, que inclui também um Conselho de C&T, é produto de grande mobilização da comunidade científica do estado, que vinha discutindo, desde o início do novo governo em 2003, as estruturas a serem criadas para colocar a C&T na base do desenvolvimento do estado.

A Secretaria de C&T, que substitui a Coordenação Estadual de C&T, criada em 2003, é o órgão central do sistema, "com a função de coordenar as ações que o Poder Público realizar em favor do desenvolvimento científico e tecnológico no Estado de Espírito Santo", como consta na lei. Ela foi estruturada com base em modelos adotados em outros estados.

O Conselho Estadual de C&T (Concitec), vinculado à Secretaria, terá caráter deliberativo e normativo e terá como missão definir as diretrizes da política estadual para o setor.

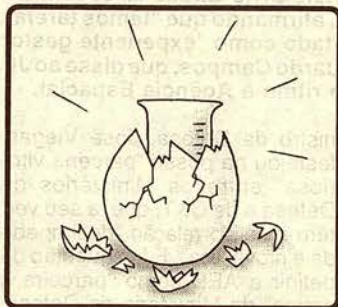
A Fapes, por sua vez, também ligada à Secretaria de C&T, vai operar o Fundo Estadual de C&T (Funcitec), criado em 1993, até então gerido pelo Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo.

Primeiro foco da nova Secretaria é a formação de competências científicas e tecnológicas no Espírito Santo

O secretário regional da SBPC no Espírito Santo, José Geraldo Mill, que participou de todas as várias etapas de discussão do novo sistema, revelou ao *JC* que a gerência do Banco do Estado do ES sobre o Funcitec, constituído por 0,5% do ICMS líquido arrecadado no estado, gerava protestos na comunidade científica.

Na última campanha eleitoral, membros da comunidade se uniram para reivindicar, junto a Paulo Hartung — atual governador —, alteração da situação.

Para Mill, a criação da Sect e da Fapes são passos importantes para o desenvolvimento do estado. "O governador está, aos poucos, cumprindo os compromissos de campanha. Espero que a estrutura seja organizada



esse ano para o sistema estar funcionando plenamente no ano que vem."

A estruturação do sistema é a primeira providência a ser tomada, garante Fernando Herkenhoff, que estava à frente da Coordenação Estadual de C&T e que deve dirigir a nova Secretaria de C&T.

Segundo ele, muitas medidas já estão sendo discutidas.

O primeiro foco da Secretaria é a formação de competências científicas e tecnológicas no estado. Outro ponto é o fortalecimento dos Arranjos Produtivos locais, que devem levar em consideração as vocações do estado nas áreas de agroindústria, logística, turismo, mármore e granito.

A construção de centros de excelência também é uma das prioridades da nova Secretaria. "Para isso, queremos contar com o apoio de grandes empresas, como a Vale do Rio Doce, a Petrobrás", afirma Herkenhoff.

Ele falou ainda sobre duas outras linhas de ação: a divulgação científica, que deve ser estimulada através de eventos e realização de olimpíadas em escolas de primeiro e segundo graus. "Estamos discutindo com a Secretaria de Educação um programa para melhoria dos cursos de ciência nas escolas do ensino fundamental", adiantou. A tecnologia da informação também deve ganhar mais fôlego. "Queremos a colaboração da iniciativa privada para informatizar as escolas e os conteúdos didáticos, para que todos possam ter acesso ao conhecimento."

De acordo com Herkenhoff, a Fapes deve lançar ainda esse ano um edital dentro dessas linhas de ação.

"Implementar um sistema de C&T é uma batalha antiga do estado. Agora temos melhores condições de avançar nesse processo."

Os detalhes da lei estão disponíveis no endereço: <http://www.dioes.com.br/dio/PDF/does_20040625.pdf> (Por Carla Almeida)

FAP/AM: Conselho amplia controle

Nova composição do Conselho Fiscal da Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (Fapeam) tomou posse em 8 de julho.

Integram o Conselho: Waldir Albuquerque, professor e pesquisador de Comunicação Social; D. Luiz Soares Vieira, arcebispo metropolitano de Manaus; e Maurício Aucar Seffair, economista.

Ao Conselho Fiscal, parte dos órgãos colegiados da Fapeam, cabe responder pelos encargos de análise e julgamento das demonstrações financeiras da fundação e das prestações de conta do Conselho Diretor, junto com o Conselho Superior.

A presidente em exercício da Fapeam, Nidia Fabrê, informou que, em 2003, mais de R\$ 2 milhões foram aplicados em programas de iniciação científica e

pós-graduação. Os editais temáticos, com temas de interesse do programa Zona Franca Verde, receberam R\$ 6,9 milhões. O programa Jovem Cientista Amazonida fortaleceu pesquisas em áreas rurais e indígenas de 36 municípios.

O presidente do Conselho, Waldir Albuquerque, elogiou a rapidez da Fapeam e da Secretaria de C&T na estruturação do fomento à pesquisa no AM.

O Conselho Fiscal é composto de três membros titulares e três suplentes, nomeados pelo governador do AM, para mandato de dois anos. (Dados da Assessoria de Comunicação da Fapeam)

Reforma universitária: ABC propõe

(Continuação da página 6)

mente universal, ao longo de toda a história das Universidades, em países dos mais variados regimes políticos e ideológicos.

Avaliação, Acompanhamento e Financiamento - A ênfase na avaliação como parte integrante e indissociável da autonomia, ressaltada nos enunciados do MEC, merece ser aprofundada, tanto no aspecto individual como no institucional. Como norma geral, a avaliação deve ser feita por pares, com predominância de elementos externos.

No aspecto individual, o atual regime probatório após aprovação em concurso deve ter sua duração estendida e sua avaliação deve ser rigorosa. O regime de dedicação exclusiva deve ser condicionado a rigoroso acompanhamento individual, com avaliações periódicas e comprovação de produtividade acadêmica. Quanto aos cursos de graduação, deve ser restabelecida para o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) a obrigatoriedade da avaliação anual universal e da divulgação dos resultados. As comissões de avaliação designadas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes) devem ser compostas por profissionais de alto nível externos à instituição avaliada, nos moldes do que faz a Capes para a pós-graduação.

Concordamos com a proposta do MEC de que o fundo federal para financiamento das Ifes tenha uma componente basal de manutenção e um Fundo de Desenvolvimento (FD), condicionado à aprovação do PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional). Para gerir esse fundo, consideramos que deve ser criada uma

agência específica, a Agência de Acompanhamento do Ensino Superior (AAES). A AAES organizaria o sistema de avaliação dos PDI das Universidades, atribuindo-lhes conceitos, com base nas avaliações externas. Seriam utilizadas as avaliações do Enade, da Conaes e da Capes, podendo quando necessário ser complementadas por comissões designadas pela AAES. Com base nas avaliações do ensino, da pesquisa, da extensão e da eficiência da gestão, a AAES proporia a distribuição dos recursos do FD.

A AAES teria uma Comissão de Coordenação, que convocaria comissões auxiliares para fins específicos. Seus membros seriam personalidades de notório saber e ilibada reputação, nomeados pelo Presidente da República, com mandatos e procedimentos de escolha a serem definidos. O mecanismo de financiamento das pesquisas através de projetos submetidos às agências (Capes, CNPq, Finep e FAP's) deve ser mantido. Auxílios para pesquisa concedidos por esses e outros órgãos devem ser acompanhados de um percentual destinado à infra-estrutura fornecida pela instituição. Como forma adicional de financiamento, propomos a criação de um Programa Nacional de Laboratórios Associados, em moldes análogos aos que haviam sido aprovados originalmente pelo Conselho Deliberativo do CNPq.

Para o Sistema Privado, o financiamento público deve passar pelos mesmos rigorosos procedimentos de avaliação e acompanhamento empregados para as instituições públicas, levando-se em conta ainda a estabilidade da instituição e estrutura de sua carreira docente.

Câmara aprova projeto de Lei de Inovação em clima de consenso

O projeto — que agora será apreciado no Senado — assegura alocação de recursos do FNDCT em categoria específica. Assim, esse fundo mantém seu apoio principal à pesquisa em C&T.

A Câmara dos Deputados introduziu no projeto de Lei de Inovação normas que podem ampliar os benefícios existentes para empresas privadas que investem em P&D de novas tecnologias.

Apresentado em maio pelo governo federal, o projeto foi aprovado pela Câmara na noite de quarta-feira, dia 7 de julho, e ainda será votado pelo Senado.

Um dos artigos incluídos na lei obriga o governo a propor ao Congresso um novo regime de incentivos fiscais para estimular os investimentos em pesquisa no setor privado. Se a lei passar como está, o governo terá 120 dias para apresentar um projeto detalhando esse novo regime.

Durante a discussão da Lei de Inovação dentro do governo, um dispositivo semelhante foi retirado do projeto na última hora por causa da resistência da equipe econômica à concessão de novos incentivos tributários.

Na Câmara, emendas patrocinadas por associações ligadas à indústria tentaram inserir na lei vários incentivos fiscais, mas todas essas propostas foram rejeitadas.

No mundo todo os investimentos das empresas em P&D são estimulados por incentivos fiscais. Existem alguns benefícios na legislação brasileira, mas eles têm sido pouco eficazes.

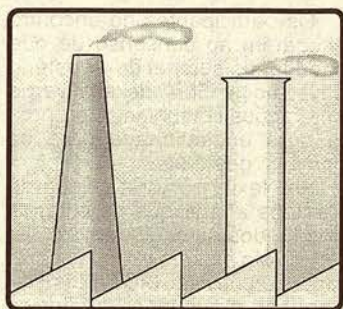
"Só grandes empresas conseguem aproveitá-los", disse o diretor-executivo da Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras (Anpei), Olívio de Souza Ávila.

Outra mudança na Lei de Inovação restringiu o alcance das subvenções previstas na lei para apoiar projetos da iniciativa privada com transferência direta de recursos públicos.

Na nova versão da lei, terão preferência empresas dos setores definidos como alvos da política industrial do governo, microeletrônica, programas de computador, remédios, máquinas e equipamentos pesados.

Também entrou na lei um dispositivo que obriga o governo a estabelecer um percentual mínimo para o financiamento das subvenções dentro do orçamento do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), guarda-chuva que reúne 13 fundos de apoio à pesquisa administrados pelo Ministério da C&T.

Quando a lei estava em discussão no governo, o MCT pen-



sou em reservar 30% do FNDCT para as subvenções e outros mecanismos de apoio à inovação nas empresas.

O Governo desistiu da ideia após perceber que isso despertaria reações nas Universidades, que hoje ficam com a maioria dos recursos distribuídos pelo FNDCT.

Mais da metade do dinheiro arrecadado pelos fundos setoriais tem sido bloqueada pelo esforço do governo para conter suas despesas. Desde que começaram a ser montados, em 1999, os fundos, abrigados no FNDCT, arrecadaram R\$ 3,8 bilhões e somente R\$ 1,3 bilhão foi aplicado em pesquisa.

Pequena parte desses recursos financiou iniciativas de empresas, por meio de subvenções, empréstimos subsidiados e participação em fundos de capital de risco que apoiam negócios emergentes.

"Reforçar esses mecanismos ajudaria a aumentar a competitividade das empresas", afirmou o diretor da Sociedade Brasileira Pró-Inovação Tecnológica (Protec), Roberto Nicolsky.

Peça-chave da política industrial em discussão dentro do Governo, a Lei de Inovação facilita a transferência de tecnologias desenvolvidas no meio acadêmico para o setor privado.

Ela permite que pesquisadores se afastem das Universidades para trabalhar em empresas e autoriza o uso de laboratórios e equipamentos públicos por empresas.

Muitas pessoas no setor privado acham que na prática a Lei de Inovação será mais útil para pesquisadores do setor público interessados em vender suas ideias do que para as empresas, mas é cedo para saber.

Outro dispositivo introduzido pelos deputados dá preferência em compras governamentais a empresas que invistam em P&D, mas falta detalhar como isso será feito. (Ricardo Balthazar, Valor Econômico, 9/7)

Inovação: relator do projeto diz que debate com cientistas foi muito útil

Eles impediram que Universidades e centros de pesquisa saíssem perdendo com a evasão de recursos humanos, reconhece o deputado Ricardo Zarattini Filho, relator do projeto de Inovação.

Falando ao JC, o relator do projeto de Lei de Inovação Tecnológica, deputado federal Ricardo Zarattini Filho (PT/SP), assinalou que o texto aprovado pela Câmara na noite de 7 de julho é resultado de longo processo de discussão, do qual participaram deputados, membros de vários ministérios e representantes de instituições científicas, como a SBPC e a Academia Brasileira de Ciências.

Para Zarattini, o debate com os cientistas foi importante para fazer alguns ajustes na lei destinados a impedir que Universidades e centros de pesquisa sejam prejudicados, por exemplo, com a evasão de recursos humanos. "A Universidade não pode ser desmontada", justificou o parlamentar.

De fato, a lei garante, no seu artigo 8º, que ao prestar serviços a empresas e ceder pesquisadores, os Institutos de C&T (ICT) devem ser remunerados financeiramente. Além disso, cabe a cada ICT determinar o limite percentual de especialistas que podem ser liberados para projetos com o setor privado.

Outra determinação valiosa: o pesquisador decidido a se afastar para se dedicar à sua própria empresa de inovação terá o prazo de três anos, renováveis por mais três, e sem remuneração. Isso garante à ICT a possibilidade de contratar um professor substituto temporário.

O novo texto aprovado, acentuou o deputado, cumpre bem o papel de desburocratizar a relação dos setores público e privado em favor da inovação no setor produtivo brasileiro.

Zarattini considera que o projeto — agora enviado ao Sena-

do — traz poucas modificações em relação ao projeto encaminhado pelo Executivo, e que as principais mudanças dizem respeito aos recursos financeiros.

Nesse ponto, a grande novidade é a garantia de que um percentual mínimo dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) será destinado exclusivamente à inovação tecnológica, com prioridade às áreas definidas como estratégicas na nova política industrial. "Com isso criamos novo fundo setorial, específico para a inovação", explicou Zarattini.

Outra mudança, feita no artigo 13 do projeto, trata da participação dos Institutos de Ciência e Tecnologia (ICT) nos lucros dos projetos de pesquisa feitos em parceria com empresas privadas. Antes, estabelecia-se apenas a participação de até 1/3 dos ganhos obtidos. Agora, fixou-se o mínimo de 5% de participação dos ICT nos lucros.

Os deputados federais também se empenharam em criar formas de incentivo às empresas que invistam em inovação tecnológica. Por isso, foi criado o mecanismo chamado de "Brazilian Buy Act", baseado no modelo americano. É o uso do poder de compra do governo.

O novo projeto determina que o governo federal dará tratamento preferencial, na compra de bens e serviços, àquelas empresas que tenham investimento em C&T no país.

Além disso, estabeleceu-se o prazo de 120 dias para que o governo federal apresente uma política de incentivos fiscais a essas empresas. (Humberto Rezende, de Brasília)

Congresso da Sociedade Brasileira de Computação: dois mil inscritos

Mais de duas mil pessoas já se inscreveram para o 24º Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), a realizar-se agora, de 31 de julho a 6 de agosto, no Centro de Convenções de Salvador, Bahia.

Mais de 500 trabalhos técnicos e científicos foram submetidos ao Congresso. Deste total, 150 foram selecionados para serem apresentados nas sessões técnicas e minicursos.

Professores, estudantes e profissionais da Informática vão participar de 13 eventos parale-

los, que abordam o tema: "Integração e Diferenças Regionais: o Papel da Computação".

Além de constituir um espaço de divulgação e aprimoramento do conhecimento acadêmico e científico, o Congresso da SBC é uma rara oportunidade para discussões de cunho político sobre questões e propostas relacionadas à computação, que por exercerem influência no desenvolvimento social do país, afetam a sociedade brasileira em geral.

Mais informações no site: <www.sbc.org.br/sbc2004>.

Argentina terá R\$ 45 milhões para renovar infra-estrutura de pesquisa

Serão atendidos cerca de 100 projetos em áreas como nanotecnologia, biologia molecular e saúde pública. Novos equipamentos serão importados da Europa e dos EUA a partir de dezembro

"A Argentina não se tornará viável se não aumentar o investimento em C&T" disse Kirchner.

A medida vai beneficiar 542 centros de pesquisa e será financiada por empréstimo do BID.

Ainda que apenas 30% dos pedidos por novos equipamentos pendentes tenham sido atendidos pelo novo programa, muitos pesquisadores concordam que a novidade provocará um impacto significativo na ciência do país. "O equipamento que receberemos tornará possível a adoção de grandes mudanças qualitativas em nossos projetos", disse Silvia Moreno de Colonna, da Universidade de Buenos Aires.

A equipe da pesquisadora deve receber um espectrômetro de massa com custo estimado em US\$ 400 mil.

O novo programa também pretende expandir a pesquisa de ponta além da capital argentina.

Um exemplo é o grupo liderado por Jorge Gorodner, do Instituto de Medicina Regional em

Resistência, no norte do país, que receberá microscópios eletrônicos, ultra-som portáteis e outros aparelhos em auxílio de US\$ 200 mil.

Com os novos equipamentos, a equipe de Gorodner poderá diagnosticar melhor as doenças e analisar como as condições ambientais afetam a saúde humana. "São os primeiros aparelhos de alto valor que recebemos desde 1970", revela o cientista.

Outro grupo beneficiado é o liderado pelo biólogo molecular Alejandro Vila, na Universidade de Rosario, com previsão de receber aparelhos de ressonância magnética para uso em pesquisas que levem ao desenvolvimento de novos medicamentos.

"Sem estes equipamentos, precisamos ir ao Brasil, à Europa ou aos EUA para fazer nossas pesquisas, o que implica trabalhos mais demorados e a dificuldade em treinar novos cientistas", disse. (Com dados da Agência Fapesp, 8/7)

Metade dos Fundos Setoriais deve financiar programas transversais

O Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais, presidido pelo ministro da C&T, consolidou, em 7 de julho, a idéia de programas transversais — ações conjuntas de diversos fundos setoriais.

Os participantes do encontro chegaram ao consenso de que cada fundo setorial do ministério deve alocar 50% de sua verba para ações conjuntas. A proposta será encaminhada para os comitês gestores.

Em texto do MCT, Eduardo Campos afirma que os critérios dos fundos setoriais têm de ser um só. No mesmo texto, o secretário-executivo do MCT, Luís Fernandes, diz que a medida é importante passo para a integração dos fundos.

A reunião também aprovou diversos programas transversais de apoio à formação e capacitação de recursos humanos voltados para as áreas prioritárias da Política Industrial:

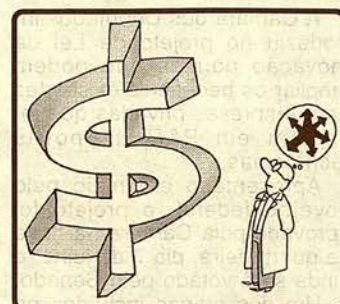
- projeto de montagem do laboratório nacional de tecnologia industrial;

- inúmeras ações agrupadas na rubrica denominada de inventário tecnológico, para mapear a capacidade tecnológica existente e a demanda empresarial por serviços tecnológicos;

- a montagem do laboratório de metrologia química e do novo laboratório de metrologia de materiais, ambos do Inmetro;

- tecnologia da informação em meteorologia e recursos hídricos;

- programa de apoio à constituição de uma rede brasileira de tecnologia de visualização na área de informática;



- programa nacional de qualificação e modernização dos institutos de tecnologia voltados para ação de inovação;

- programa nacional de incubação de empresas e de apoio à parte tecnológica;

- programa nacional de apoio à C&T na Amazônia;

- programa de apoio à cooperação tecnológica entre instituições de C&T e empresas;

- programa de apoio à exportação de software;

- programa de apoio à constituição de uma biblioteca de componentes de informática;

- programa de apoio à tecnologia industrial básica.

O Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais volta a se reunir no dia 22 de julho. Até o final deste mês, devem ser lançados todos os editais de fundos do MCT previstos para 2004.

Mais informações pelo fone (61) 317-7515. (Gestão C&T/276)

"Onda elétrica" populariza ciência

O programa, desenvolvido por alunos da UFBA para ampliar o público da C&T, promoveu sua I Jornada Interativa de Engenharia Elétrica, de 5 a 9/7, com palestras e experimentos interativos.

Apoiaram o projeto o Programa de Popularização da Ciência, da Secretaria de C&T e Inovação, e a Fundação de Amparo à Pesquisa da Bahia (Fapesb).

"A maior importância do evento é levar o conhecimento produzido na Universidade para a vida da comunidade, explicando, inclusive, fenômenos do cotidiano", comentou o coordenador do Programa de Popularização da Ciência, Alberto Peverati.

Luri Pepe, professor do Instituto de Física da UFBA, consultor dos alunos que idealizaram os experimentos, disse: "Eles desenvolveram o produto, e eu ajudei a colocar em prática."

A seu ver, as atividades interativas agradam até mesmo quem não gosta de física e química.

Os experimentos incluíram transformadores, motores, soprômetro (mede a velocidade do sopro), biciclética (mede a energia gerada à medida que se pedala), levitação magnética, carrinho movido a luz, distorções de guitarras, sensores de passagem.

A famosa experiência "Mágica de Van Der Dorff" — você toca numa esfera metálica e fica todo arrepiado — foi a mais procurada. O protótipo acabou sobrecarregado e precisou de manutenção. Cerca de 2000 pessoas passaram pela "Onda Elétrica".

Debater C&T e Inovação em saúde

A 2ª Conferência Nacional de C&T e Inovação em Saúde deve reunir cerca de 600 delegados em Brasília, de 25 a 28 de julho.

A idéia é discutir os melhores caminhos para se construir uma política nacional de C&T e inovação voltada à saúde. Estarão presentes representantes de organizações da sociedade civil, pesquisadores, prestadores de saúde, gestores e financiadores de ciência, tecnologia e educa-

ção de todo o país. O objetivo do encontro é definir estratégias que consolidem o Ministério da Saúde como articulador de fomento científico, tecnológico e de inovação em saúde no cenário nacional. Mais informações no site <www.funcitec.rct-sc.br/saude/index.php>. (Agência Fapesp)

Saúde: apoio a eventos científicos

Lançado em 21 de junho, pelo Depto. de C&T (Decit) do Ministério da Saúde, o 2º Edital 2004 de Apoio a Eventos Científicos em Saúde vai financiar cinco projetos com limite de até R\$ 50 mil por evento. As inscrições estão abertas até 23 de julho.

Os eventos projetados devem ter caráter nacional ou internacional; ser de médio e grande porte; ser promovidos por instituições, associações ou sociedades científicas; ser realizados no período de outubro de 2004 a março de 2005.

Para o diretor do Decit, Reinaldo Guimarães, o incentivo a encontros, reuniões e debates que vinculem desenvolvimento científico e tecnológico à saúde é uma das mais importantes funções do Departamento.

O 1º edital selecionou os seguintes eventos: 6º Congresso Brasileiro de Medicina de Família e Comunidade, no RJ; V Congresso Brasileiro de Bioética, em Recife; 2º Simpósio Brasileiro de Hansenologia, em Ribeirão Preto; II Congresso

Latino-Americano de Órgãos Artificiais e Biomateriais, em Campinas; XIX Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, em Águas de Lindóia; 50º Congresso Brasileiro de Genética, em Florianópolis; e XIV Reunião Anual de Pesquisa Aplicada em Doença de Chagas, em Belo Horizonte.

Inscrições abertas até 23 de julho - Para participar do 2º edital, a instituição interessada deve preencher o formulário disponível no site <www.saude.gov.br/scite/decit> e remeter a documentação necessária ao Decit. Mais informações podem ser pedidas pelo e-mail <decieventos@saude.gov.br>. (Assessoria de Comunicação do Decit)

Breves

Homenagem - O físico do CBPF Mário Novello recebeu o título *Docteur in Biomolecular Systems* pela Université Claude Bernard, de Lyon I. O diploma, uma das mais importantes homenagens prestadas pela comunidade científica francesa, foi entregue durante a Conference Radiation Damage in Biomolecular Systems, realizada em Lyon de 24 a 27/6. Novello coordena o grupo de Cosmologia e Gravitação do CBPF, que fundou em 72.

Novo presidente - Roberto Jaguaribe, secretário de Tecnologia Industrial do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, assumiu também a presidência do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi), que há 18 meses estava sob gestão interina de Luiz Otávio Beaklini. O anúncio foi feito durante reunião do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI), em 29/6.

R\$ 5,7 mi para a Fapemig - Liberado em 7/7, durante posse do novo diretor científico da fundação, Mario Neto Borges, o montante permitirá a execução dos programas de Iniciação Científica Júnior, Jovens Pesquisadores e Pronex, frutos de parceria com o CNPq.

Novidades em sites - O site do CNPq (www.cnpq.br) mudou para facilitar a navegação dos usuários, com novos acessos às páginas mais procuradas e com informações mais simples e objetivas. Até o final de julho estará disponível um sistema online para acompanhamento das solicitações feitas ao CNPq. Da mesma forma, a Faperj reformulou seu site (www.faperj.br) e lançou um boletim eletrônico, que será enviado semanalmente a bolsistas, pesquisadores, estudantes, jornalistas e membros do governo, entre outros.

Adultos sem faculdade - Dados divulgados em 6 de junho pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep) mostram que apenas 7,3% dos brasileiros acima de 25 anos já fizeram faculdade, percentual três vezes mais baixo que Argentina e Chile. Distrito Federal tem o maior índice (15,9%) e Maranhão, o menor (2%). Saiba mais no site www.inep.gov.br.

Associações têm novas diretorias - Confira os eleitos na Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (Abecin): Mara Eliane Fonseca Rodrigues (UFF), presidente; Miriam Vieira da Cunha (UFSC), vice; Maria Odila Fonseca (UFF) e Guilhermina de Melo Terra (Ufam), secretárias; Esther Hermes Lück (UFF) e Divino Ribeiro Júnior (Udesc), tesoureiros. Já a Associação Brasileira de Antropologia elegeu em junho a seguinte chapa: Miriam Pillar Grossi (UFSC), presidente; Peter Fry (UFRJ), vice; Cornelia Eckert (UFRGS) e Antonella Tassinari (UFSC), secretárias; Esther Jean Langdon (UFSC) e Flavio Braune Wiik (UFSC), tesoureiros.

Prêmio para preservação da flora - O Banco de DNA de Espécies da Flora Brasileira do Jardim Botânico do RJ concorre ao Prêmio Mundial de Tecnologia (*World Technology Award*) na categoria meio ambiente. Inaugurado em junho, o banco tem por objetivo conservar genes de espécies que podem ser economicamente interessantes no futuro. O resultado será anunciado no início de outubro. Saiba mais no site www.jbrj.org.br.

VAI ACONTECER

Tome Ciência - Programa de TV, patrocínio do Instituto Ciência Hoje e SBPC, apoio da Finep. Semana de 19 a 25/7, *Os sonhos de um bom sono*. Semana de 26/7 a 1/8, *A vida no computador*. STV (Net, Sky, DirectTV e Tecsat). 2ª feira, 23h; 3ª, 13h; 4ª, 19:30h; 5ª, 6:30h; 6ª, 17h, Sábado, 15:30h e Domingo, 00h. Site: www.tomeciencia.com.br

Ciência às Seis e Meia - Realização da SBPC/RJ, com apoio da Finep, sempre às 18:30h. Dia 11/8, *Música e matemática: um dueto afinado*, com José Paulo Q. Carneiro (Matemática/Uerj). Dia 8/9, *Astronomia indígena brasileira*, com Germano B. Afonso (Física/UFRJ). Local: Espaço Cultural Finep, RJ. Mais informações no site: www.finep.gov.br/espaco_cultural/ciencia_seis_meia.asp

56ª Reunião Anual da SBPC - De 18 a 23/7, Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), MT. Site: www.sbpnet.org.br

XXIV Congresso Internacional de Pesquisa em Comunicação da IAMCR - De 25 a 30/7, Faculdade de Comunicação Social da PUC/RS, RS. Informações pelo site: www.pucrs.br/famecos/iamcr

VIII Congresso Nacional de Linguística e Filologia - I Congresso Internacional de Estudos Filológicos e Linguísticos - De 23 a 27/8, Instituto de Letras, Uerj. Fone: (21) 2569-0276. E-mail: pereira@uerj.br; Site: www.filologia.org.br/viiiicnlf

II Workshop de Parques Tecnológicos - De 25 a 27/8, Porto Alegre, RS. Fone: (51) 3289-1779. E-mail: poatec@smic.prefpoa.com.br; Site: www.tecnopole.palegre.com.br

Workshop on Quantum Computing - De 30/8 a 3/9, Centro Internacional de Física da Matéria Condensada (CIFMC) da UnB, DF. Fone: (61) 307-2569. Fax: 307-1771. E-mail: icmpev@unb.br

II Encontro Internacional de Filosofia e Educação e II Fórum do Sudeste de Ensino de Filosofia - De 9 a 11/9, Uerj, RJ. E-mails: socrates@uerj.br; Site: www2.uerj.br/~socrates

BioEd 2004: Biologia, Desenvolvimento Sustentável, Ética e Cidadania - De 13 a 18/9, RJ. Mais informações no site: www.fiocruz.br/bioed/index_pt.html

II Congresso Mundial de Educação Ambiental - De 13 a 18/9, Hotel Glória, RJ. Mais informações pelo e-mail: 2weec@fiocruz.br; site: www.fiocruz.br/2weec

Congresso Brasileiro de C&T em Resíduos e Desenvolvimento Sustentável - De 17 a 20/9, Florianópolis, SC. Mais informações pelo fone (11) 3865-5354 ou no site: www.ict.org.br

XIII Congresso Brasileiro de Parasitologia Veterinária e I Simpósio Latino-Americano de Rickettsias - De 20 a 24/9, Ouro Preto, MG. Site: www.cbpv.org.br

I Simpósio de Entomologia da Universidade Federal de Viçosa - De 26 a 30/9, UFV, MG. Estão programadas palestras, mini-cursos e mesas-redondas. Site: www.pos.entomologia.ufv.br/simposio

Simpósio Internacional sobre Alta Pressão Hidrostática em Biociência e Biotecnologia - De 27 a 30/9, RJ. Mais informações no site: www.bioqmed.ufrj.br/hppb2004

2º Workshop Internacional de Células a Combustível - Dias 21 e 22/10, Centro de Convenções da Unicamp, SP. Mais detalhes no site: www.ifi.unicamp.br/ceneh/2workshop

8º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico - De 24 a 27/10, Salvador, BA. Promovido pela Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC). Mais informações no site da ABJC: www.abjc.org.br

V Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais - De 25 a 28/10, Curitiba, PR. E-mail: cbasf@cnpf.embrapa.br; Site: www.cnpf.embrapa.br

XVI Salão de Iniciação Científica e XIII Feira de Iniciação Científica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - De 25 a 29/10, Escola de Educação Física/ESEF, Campus Olímpico da UFRGS. Fones: 3316-4102. E-mail: salao@propeq.ufrgs.br; Site: www.ufrgs.br/propeq

XXXIV Reunião Anual de Psicologia - De 26 a 29/10, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP/Ribeirão Preto, SP. Fone/fax: (16) 625-9366. E-mail: sbp@sbponline.org.br; Site: www.sbponline.org.br

2º Simpósio Internacional sobre Gerenciamento de Resíduos nas Universidades - De 3 a 5/11, Santa Maria, RS. Mais informações no site: www.ufsm.br/isrmu

XI Reunião de Paleobotânicos e Palinólogos - De 7 a 10/11, Gramado, RS. Mais informações no site: www.exatec.unisinos.br/~rpp2004

Simpósio Internacional Fronteiras na América Latina: desenvolvimento e integração e Reunião da Rede Internacional de Estudos do Programa América Latina em Diálogo Intercultural - De 8 a 12/11, Santa Maria, RS. E-mail: america@mail.ufsm.br; Site: www.ufsm.br/america

I Latin American Protein Society Meeting - De 8 a 12/11, Angra dos Reis, RJ. O número de participantes é restrito a 400. Inscrições e submissão de resumos de trabalhos são feitas no site do LNLS: www.lnls.br/lapsm

2º Simpósio Regional de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto - De 10 a 12/11, Aracaju, SE. Site: srgsr.cpatc.embrapa.br

Concurso

Professor-Adjunto - Inscrições até 23/7, Escola de Engenharia da UFMG. Área: Sistemas de transporte e logística. Fone: (31) 3238-1790.

Pesquisador-Adjunto - Inscrições de 6/7 a 4/8, Museu Paraense Emílio Goeldi. Áreas: hidrogeológica, sistemática, biogeografia, ecologia e evolução das aves e desenvolvimento regional (uma vaga para cada área). Site: www.museu-goeldi.br

Livros & Revistas

Biotecnologia e Bioética: para onde vamos?, de Antônio Moser. O livro apresenta uma síntese do desenvolvimento da biotecnologia e dos principais problemas trazidos por ela; tenta esclarecer o significado mais amplo da biotecnologia — incluindo evolução histórica, mitos que a envolvem, riscos e benefícios; e apontar a necessidade de uma bioética mais equitativa e comprometida com a educação. Ed. Vozes. Site: www.vozes.com.br

Olhares do corpo, de Neyde Theml, Regina da Cunha Bastante e Fábio Lessa (orgs.). Resultado do XII Ciclo de Debates do Laboratório de História Antiga da UFRJ, a obra reúne conferências e apresentações de doutores e mestrados sobre a questão do corpo. Os textos mostram abordagens históricas, antropológicas e filosóficas, entre outras, que permitem, com foco no corpo, lançar um olhar sobre a sociedade e sua dinâmica, conflitos e mazelas. Mauad Editora. Site: www.mauad.com.br

Autoria - a criança e a escrita de histórias inventadas, de Eduardo Calil de Oliveira. Trata-se de pesquisa científica que questiona os processos da escrita em sala de aula e as relações da criança com aquilo que está escrevendo. O estudo acompanha o desenvolvimento de duas meninas de seis anos aprendendo a escrever e procura mostrar como se constitui a relação entre elas, o funcionamento da língua e a construção de sentido. Ed. da Universidade Estadual de Londrina. Site: www.uel.br/editora

Pulsional, ano XVII, nº 178, jun/2004. A publicação trimestral da Livraria Pulsional-Centro de Psicanálise traz como tema principal desta edição "A função paterna, narcisismo e outros trabalhos". Com artigos, resenhas e notícias do campo psicanalítico, além de novidades bibliográficas nacionais e estrangeiras, a revista tem como objetivo revelar a existência de autores psicanalíticos. Editora Escuta. Site: www.editoraescuta.com.br

Estudos Sociedade e Agricultura, nº 21, out/2003. Nesta edição, a revista semestral do curso de Pós-graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade da UFRJ aborda os temas supermercados, agricultura familiar, agricultura orgânica, assentamentos. Conta ainda com duas resenhas, de Bernardo Borges Buarque de Hollanda, sobre o documentário "Raízes do Brasil", e de Jó Klanovicz, sobre cultura florestal. Mauad Editora. Site: www.mauad.com.br

Aqui, dinossauros

No novo museu de Taubaté, SP, você vê o crânio do Tiranossauro Rex e mais 7 mil peças de animais que habitaram a Terra há milhões de anos.

Rara réplica do crânio de um temido Tiranossauro Rex, dinossauro de 65 milhões de anos, está no Brasil e faz parte do Museu Natural Pré-Histórico, inaugurado em Taubaté, no Vale do Paraíba, SP, em 6 de julho.

A peça, retratada no filme *Parque dos Dinossauros*, de Steven Spielberg, é tão rara que no mundo só existem cinco.

O museu tem ao todo 7 mil peças. Demorou três anos para ser formado, mas contou com 20 anos de pesquisas de seu diretor, Herculano Alvarenga. Uma ossada da ave *Paraphysornis*, com 2 metros de altura e cerca de 23 milhões de anos, deu origem à formação do museu.

"Encontrei esta ave em 1977 em Tremembé e graças a ela foi possível conseguir grande parte deste acervo. Realmente, foi a minha principal descoberta", conta o zoólogo.

O local está dividido em três fases que mostram a evolução dos principais períodos geológicos e a evolução do planeta.

"Estas três principais fases são divididas em períodos, pelos quais é possível conhecer fósseis que contam a história de cada período evolutivo."

Há uma mostra do mundo mineral, com exemplares de pedras preciosas, e animais como o mastodonte e a ossada de uma preguiça-gigante. O diretor ainda destaca um jacaré *Purussaurus* da Amazônia que tem cerca de 15 metros de comprimento e 6 milhões de anos de idade.

O museu abre de terça a sábado. Os ingressos custam R\$ 6,00 e 3,00 (estudantes). Escolas devem agendar visita pelo fone (12) 232-7008. (Simone Menocchi, O Estado de SP, 7/7)

Ouro Preto faz 306 anos: Museu conta toda a história

O Museu de Ciência e Técnica e a Biblioteca de Obras Raras da centenária Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto, MG, expõe até 1º de agosto livros e ilustrações do rico acervo que narra a trajetória histórica da cidade, que hoje é uma verdadeira relíquia.

O Museu e a Biblioteca de Obras Raras estão abertos à visitação pública diariamente, de 12 às 17h. Mais informações sobre as atividades do museu e agenda para visitas orientadas de escolas e grupos pelo fone (31) 3559-3119 ou pelo e-mail: <museu@ufop.br> (Assessoria de Comunicação da Ufop)

JORNAL da CIÊNCIA

PUBLICAÇÃO DA SBPC • 16 DE JULHO DE 2004 • ANO XVIII Nº 533

Como a ciência estimula o avanço da economia: o caso da França

No artigo "A ciência, motor do crescimento se estimulada", publicado no *Le Monde*, de 7 de julho, o jornalista Hervé Morin conta que um relatório do Senado da França analisa os efeitos da pesquisa em C&T sobre a atividade econômica do país.

Leia aqui a íntegra do artigo de Hervé Morin, traduzido especialmente para o JC por Renato de Oliveira, professor da UFRGS:

Até 14 milhões de empregos suplementares, dos quais 3 milhões nas profissões de pesquisa, e uma taxa de crescimento acrescida de 0,64%.

Este poderia ser, no horizonte do ano 2030, o impacto econômico de um aumento nas despesas de pesquisa na Europa atingindo 3% do produto interno bruto em 2010.

Modelo Nemesis - Estas projeções são apresentadas num relatório da comissão do Senado para o planejamento, tornado público no dia 29 de junho. A avaliação se apoia em simulação realizada graças ao modelo macroeconômico Nemesis do laboratório Erasmo de Paris.

Um exercício que visa alimentar a reflexão sobre "a estratégia econômica da Europa numa economia mundializada", segundo espera o senador Joël Bourdin (UMP-Eure), a quem se deve a iniciativa.

A meta dos 3% do PIB - O objetivo de 3% do produto interno bruto consagrado à pesquisa é repetido *ad nauseam* pelos responsáveis políticos, sem que os mesmos se dêem verdadeiramente os meios para atingi-lo.

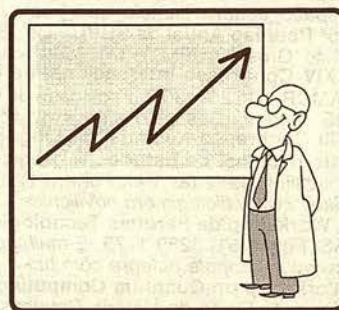
O relatório lembra também que ele já figurava em obra de 1964, "Reflexões para 1985", do Comissariado Geral de Planejamento do governo francês.

"É razoável pensar que, em 1985, a parte de nosso produto nacional bruto consagrada à pesquisa será pelo menos igual a 3% — porcentagem atualmente atingida nos EUA", podia-se ler ali.

Em 2001, lembra Bourdin, a França não consagrava senão 2,2% do seu PIB à P&D, contra 1,93% na Europa, 3,09% no Japão e 2,82% nos EUA.

Em busca do impacto dos 3% - Qual seria o impacto econômico do objetivo de 3%, que a União Europeia fixou quando do Conselho Europeu de Barcelona, em 2002?

O modelo Nemesis dá várias respostas, dependendo das hipóteses propostas, mas permite



definir ordens de grandeza que mostram um impacto largamente positivo.

Para a Europa, o suplemento de crescimento potencial em 2030 vai de 0,43% a 0,64% por ano (0,22% a 0,32% por ano na França). Excessivamente modesto.

Círculo virtuoso - O emprego seria superior em 8 a 14 milhões na Europa (0,8 a 1,3 milhão na França). O emprego em profissões científicas seria evidentemente encorajado, de 3 a 3,3 milhões suplementares na Europa e de 343 mil a 600 mil na França — contra um total de 335 mil em 2001...

Estas projeções descrevem também um círculo virtuoso próximo do desencadeado nos EUA no início dos anos 1990: empregos muito produtivos concorrem para um aumento das rendas distribuídas na economia, o que se traduz em aumento da demanda.

O poder das encomendas públicas - O relatório insiste também sobre o fato de que as encomendas públicas têm os efeitos mais favoráveis sobre o crescimento.

Uma estratégia seguida pelos EUA e o Japão, "enquanto a Europa considera que o crescimento decorre do aumento do mercado e do fortalecimento da pressão da concorrência".

Para o relator, que se declara "reservado" sobre a política seguida, "o orçamento comunitário sobre a pesquisa é excessivamente modesto para que a União tenha uma verdadeira política integrada neste domínio".

Ora, é ao nível europeu que, segundo ele, a gestão da pesquisa deverá ser definida.

Ciência para todos

Roberto Lent, professor da UFRJ e diretor do Instituto Ciência Hoje, mostra as vantagens da divulgação científica e sua importância para o país

A produção científica precisa expandir-se e não se limitar ao mundo acadêmico. A era do conhecimento exige que a ciência chegue à sociedade. A importância da divulgação para essa aproximação foi debatida em 6 de julho, na conferência promovida pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB). Roberto Lent, membro da Academia Brasileira de Ciências (ABC), mostrou com dados que a ciência no Brasil cresceu muito nos últimos anos. Já temos quase 60 mil pesquisadores, que produzem 1,55% dos artigos publicados no mundo. "Há que aproveitar o bom conceito que a opinião pública ainda tem da ciência. A produção científica é de vital importância para o Brasil. País sem boa ciência não anda", comentou Lent. A seu ver, a divulgação é necessária porque quanto maior é o acesso à ciência, mais o público pode viver verdadeira aventura intelectual. Além disso, para Lent, a divulgação permite aos pesquisadores prestar contas à sociedade e oferecer a chance de exercício mais pleno da cidadania, usando a ciência como instrumento de educação.

"A questão dos transgênicos, por exemplo, será decidida pela sociedade e pelos parlamentares. Daí a necessidade de informá-los com produção científica qualificada e não deixar essa tarefa apenas a cargo dos jornalistas", disse. Lent fez questão de exemplificar diferentes formas de divulgação científica. Para ele, é preciso conseguir espaço nos livros, nas revistas especializadas e também na imprensa geral. "Muitos pesquisadores não gostam da imprensa. Mas, é necessário entender que o tempo do jornalista é diferente do tempo do cientista. Os pesquisadores precisam aprender a conviver com os possíveis erros e despreparos de quem manipula a informação", falou.

O Instituto Ciência Hoje (ICH), do qual Lent é diretor, mobiliza os pesquisadores para a divulgação em massa. Iniciada em 1982, a ideia era propagar a ciência para todas as camadas da população. Hoje, o ICH edita: *Ciência Hoje*, a primeira revista brasileira de divulgação científica, com 204 números já publicados; *Ciência Hoje para Crianças*, única revista científica infantil distribuída em mais de 80 mil escolas públicas; *Ciência Hoje On-line*, acessível pelo site <www.ciencia.org.br>; *Ciência Hoje na Escola*, livros didáticos (Diego Amorim, Agência UnB)