

62ª Reunião da SBPC: Olhos voltados para o mar

Entre os dias 25 e 30 de julho, o *campus* da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), em Natal, será palco da 62ª Reunião Anual da SBPC. De volta à cidade 12 anos depois, o encontro terá como tema "Ciências do Mar: Herança para o Futuro" – escolhido pelo fato de o litoral brasileiro se constituir em um ecossistema de alta relevância ambiental, com significativo potencial econômico e social. O evento reunirá pesquisadores, professores, estudantes, autoridades, gestores do sistema

Editais voltados para os campos de pesquisa ligados às ciências do mar a serem lançados ainda neste ano deverão distribuir R\$ 67 milhões. A previsão é que a maior parte desses recursos fortaleça justamente embarcações de pequeno e médio portes das instituições científico-tecnológicas (ICTs) e universidades. (Leia mais nas páginas 6 e 7)

O fomento à pesquisa em ciências marinhas (oceanografia físico-química e biológica, biologia marinha, engenharia de pesca, geologia, geografia e disciplinas correlatas) tem crescido, segundo representantes do setor, mas é preciso mais. A Reunião Anual da SBPC, portanto, será uma oportunidade para discutir essa e outras questões. Serão cinco

dias com cerca de 250 atividades, incluindo conferências, simpósios, mesas-redondas, minicursos, encontros e sessões especiais – boa parte delas versando sobre a temática marinha.

A programação terá ainda destaques como o "Ciência em Ebulição", atividade dedicada ao debate de temas polêmicos como cotas, transgênicos e mudanças climáticas. Também estão previstos encontros com candidatos à Presidência da República. Haverá ainda eventos paralelos, como a SBPC Jovem, voltada para estudantes do ensino básico; a ExpoT&C, mostra de ciência e tecnologia; e a SBPC Cultural, com apresentações artísticas regionais e nacionais. (Leia mais nas páginas 3, 4 e 16)

nacional de C&T e representantes de sociedades científicas, entre outros, e será um espaço privilegiado para a discussão da realidade das ciências do mar no país. Entre os principais desafios do setor estão a formação e consolidação de uma massa crítica capaz de atender às demandas atuais do país e o fortalecimento da colaboração interinstitucional, por meio da criação de redes. A infraestrutura é também um gargalo, especialmente no que se refere às embarcações necessárias à pesquisa.



Medidas reduzem burocracia em instituições de C&T e Ifes

O presidente Luiz Inácio Lula da Silva assinou, no dia 19 de julho, em Brasília, decretos que ampliam a autonomia das instituições federais de ensino superior (Ifes), além da medida provisória que estabelece novas regras de funcionamento para as fundações de apoio à pesquisa das universidades e cria margem de preferência para as compras públicas de produtos e serviços brasileiros.

Segundo a MP 495/2010, a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e as demais "agências financeiras oficiais de fomento" estão autorizadas a firmar convênios e contratos com as fundações das Ifes e de instituições científicas e tecnológicas. A medida também cria mais um mecanismo de apoio à inovação no

país: a possibilidade de margem de preferência nas licitações.

No que se refere à autonomia universitária, as novas normas permitem a abertura de créditos suplementares para as Ifes e seus hospitais, o uso das sobras do orçamento no exercício seguinte e a realização de concursos públicos sem autorização prévia do Poder Executivo, entre outros pontos. (Leia mais na página 9)

Autocitação gera polêmica entre editores científicos

O uso de autocitações para aumentar o fator de impacto (FI) de revistas acadêmicas tem sido discutido por editores de revistas científicas.

O debate esquentou com a divulgação do FI da *Revista Brasileira de Farmacognosia* pela Thomson Reuters. O índice de 3,46, que deveria ser celebrado, levantou questionamentos sobre o uso exagerado de autocitações.

Disseminada internacionalmente, a prática é considerada legítima por editores, mas pode gerar dados artificiais. (Leia mais na página 12)

Avaliação trienal da Capes garante avanços na pós

Para Jorge Guimarães, a verificação de cursos de pós-graduação é "a mais importante forma de garantia de avanços científicos" do país.

Em artigo, o presidente da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) aponta a importância da avaliação trienal, em vigor desde 1976.

Nesta edição, 2.718 programas ganharão notas relativas a seu desempenho acadêmico e científico. Para Guimarães, apesar de exaustivo, o processo será bem-sucedido. (Leia mais na página 11)

Déficit nos quadros de pessoal suscita debate sobre papel das UPs

A situação dos quadros de pessoal das unidades de pesquisa (UPs) do Ministério da Ciência e Tecnologia é crítica, segundo alguns de seus diretores. A solução, porém, pode estar ligada ao debate sobre o papel dessas instituições. O ministro da C&T, Sérgio Rezende, sinalizou que as unidades podem ter quadros menores se focarem sua atuação em rede. (Leia na página 8)

Bolsistas do CNPq e Capes podem exercer atividades remuneradas

Os bolsistas das agências federais de fomento já podem exercer atividades remuneradas, desde que elas sejam compatíveis com suas atividades de pesquisa em termos de horário e tema.

A autorização, concedida por portaria conjunta da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), é uma antiga aspiração de estudantes e pesquisadores. Segue vedado, porém, o recebimento simultâneo de bolsas de agências públicas de fomento. (Leia mais na página 10)

Editorial

Neste mês de julho de 2010, nosso *Jornal da Ciência* (JC, ou "amarelinho", como também é conhecido) completa 25 anos. A publicação surgiu quando a revista *Ciência Hoje*, criada em 1982 pela SBPC, decidiu lançar um informativo de circulação mais ágil e rápida – o *Informe SBPC/Ciência Hoje* – para notícias relativas sobretudo às diretrizes e debates políticos das áreas de C&T, bem como a fatos e eventos relevantes relacionados ao setor.

Em 1990, após 202 edições, o *Informe* deu lugar ao *Jornal da Ciência Hoje*. Sete anos mais tarde, o JC ganhou o nome e a forma gráfica atuais. Hoje é publicado quinzenalmente e distribuído a assinantes, sócios da SBPC, bolsistas, professores, parlamentares, bibliotecas e instituições de C&T, entre outros.

Além da versão impressa, desde 1993 o JC conta com um boletim eletrônico diário que hoje chega a quase 25 mil leitores cadastrados. O JC E-mail reúne conteúdo produzido por nossa equipe de redação, artigos e notícias de ciência, tecnologia, educação, meio ambiente e cultura publicadas nos principais veículos do país.

Nestes 25 anos, o JC tem buscado não só informar a comunidade científica e acadêmica sobre os acontecimentos da ciência dentro e fora do país, mas também dar voz àqueles que participam e dependem das políticas relativas ao setor, em todo o Brasil. Ao acompanhar o desenvolvimento e a consolidação do sistema nacional de C&T, mais recentemente com foco maior na inovação, o JC registra também as demandas da comunidade. Junto ao evidente avanço em termos da consolidação do sistema de C&T, por exemplo, observa-se ainda uma grande concentração da produção científica. Ao mesmo tempo, a educação brasileira – sobretudo no nível do ensino fundamental – ainda está longe da excelência desejada.

Desde sua criação, o JC busca contribuir com a reflexão acerca do desenvolvimento da ciência no país. Esse tem sido, e continuará a ser, nosso norte.

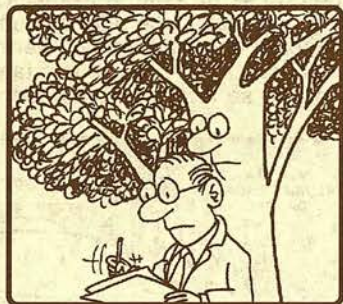
Para os próximos anos, muitos são os desafios. Entre eles, a busca por uma ampliação de nosso alcance e uma aproximação maior com nossos leitores. O desenvolvimento de um portal na internet e a utilização de ferramentas de comunicação mais ágeis são exemplos de alguns desses nossos anseios.

Em nome da equipe do JC, aproveite para agradecer o apoio e o carinho de todos com nosso "amarelinho". Que venham os próximos 25 anos!

Daniela Oliveira

SBPC cria GT para analisar reforma do Código Florestal Brasileiro

Em razão das controvérsias sobre as mudanças do Código Florestal recém-aprovadas na Comissão Especial da Câmara dos Deputados, a SBPC reuniu no dia 7 de julho, em São Paulo, um grupo de cientistas ligados à temática do meio ambiente. O objetivo do encontro foi iniciar uma análise aprofundada sobre o assunto, do ponto de vista econômico, ambiental e científico.



Pela SBPC, participaram da reunião o presidente Marco Antonio Raupp, a vice-presidente Helena B. Nader (Unifesp) e o secretário José Antônio Aleixo da Silva (UFRPE), que coordenará o grupo de trabalho (GT) criado na ocasião para emitir pareceres sobre a questão. Estiveram também presentes e comporão o GT os seguintes cientistas: Aziz Ab'Saber (USP), Carlos Alfredo Joly (Unicamp), Carlos Afonso Nobre (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), João de Deus Medeiros (Ministério do Meio Ambiente), Ladislau Skorupa (Embrapa), Luiz Antônio Martinelli (Centro de Energia Nuclear na Agricultura - CENA/USP) e Ricardo Ribeiro Rodrigues (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - ESALQ/USP).

Participarão ainda do GT Antonio Carlos Hummel (diretor geral do Serviço Florestal Brasileiro), Glauber Pinheiro (Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais), Helton Damin (Embrapa Florestas), Niro Higuchi (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia), Tatiana Sá (Embrapa), Thomas Lewinsohn (Unicamp) e Walter de Paula Lima (ESALQ/USP).

Em reunião prevista para a segunda quinzena do mês de agosto, todas as sugestões deverão ser sistematizadas em documento que será divulgado nos meios de comunicação e encaminhado aos deputados, senadores e presidentes, uma vez que a votação final do Código está prevista para depois das eleições.

Além deste documento, ficou

acordado que será elaborado outro, intitulado "Código Florestal, contextualizado e comentado" para ser divulgado pela SBPC e outras instituições com a finalidade de esclarecer à população sobre as implicações das possíveis mudanças do Código Florestal no que se refere ao equilíbrio economia-sociedade-meio ambiente.

Na 62ª Reunião Anual da SBPC, que será realizada em Natal (RN) de 25 a 30 de julho, haverá uma mesa-redonda para discutir as mudanças do Código Florestal.

Mudanças - A comissão parlamentar especial criada para analisar os projetos que alteram o Código Florestal (Lei 4.771/65) aprovou em 7 de julho o relatório do deputado Aldo Rebelo (PCdoB-SP). Entre as mudanças estão a anistia de multa para produtores que desmataram até julho de 2008 e a redução das matas que protegem os rios.

O projeto também isenta as pequenas propriedades, de até quatro módulos fiscais, de recuperarem a reserva legal (área de vegetação nativa do imóvel). Os produtores, porém, terão que manter a mata que ainda resta. A proposta deve ir a plenário após as eleições.

Antes mesmo da votação pela Comissão Especial, a SBPC e a Academia Brasileira de Ciências (ABC) manifestaram, em carta enviada a parlamentares, preocupação com as mudanças propostas ao Código Florestal. A íntegra da carta das duas entidades está disponível em <www.jornaldaciencia.org.br/Detail.jsp?id=71929>.

Em carta publicada na revista *Science* (16/7), pesquisadores ligados ao Programa Biotafapesp ressaltaram que, com a possível aprovação do relatório, o Brasil estaria "arriscado a sofrer seu mais grave retrocesso ambiental em meio século, com consequências críticas e irreversíveis que irão além das fronteiras do país". (Com informações da Assessoria de Imprensa da SBPC e da Agência Fapesp)

JORNAL da CIÊNCIA

Publicação quinzenal da SBPC — Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

Conselho Editorial: Alberto Passos Guimarães Filho, Ennio Candotti, Fernanda Sobral, José Roberto Ferreira e Lisbeth Cordani

Editora executiva: Daniela Oliveira

Redatores: Vinicius Neder e Marcelo Medeiros

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) 2295-5284 Fone/fax: (21) 2295-6198. E-mail: <jciencia@jornaldaciencia.org.br>

ISSN 1414-655X

APOIO DO CNPq

SEJA NOSSO ASSINANTE

Jornal da Ciência

24 números: R\$ 100,00 ou grátis para associados da SBPC quites. Fone: (21) 2295-5284

Ciência Hoje

11 números: R\$ 90,00. Desconto para associados da SBPC quites. Fone: 0800-727-8999

Ciência Hoje das Crianças

11 números: R\$ 66,00. Desconto para associados da SBPC quites. Fone: 0800-727-8999

Ciência e Cultura

Vendas e assinaturas. Fone: (11) 3259-2766

Seja associado da SBPC -

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

Preços das anuidades da SBPC para 2010:

- R\$ 110: professores universitários e profissionais diversos;
- R\$ 60: estudantes de graduação e de pós-graduação; professores de ensino médio e fundamental; e membros de Sociedades Científicas Associadas à SBPC

Receba o JC e-mail

Edições diárias. Inscreva-se em <www.jornaldaciencia.org.br/cadastro.jsp>. Escreva seu nome e e-mail nos campos apropriados

Conheça ComCiência

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

Atenção, bolsista da Capes

Mudando de endereço, informe à Capes para receber seu jornal

ASSOCIADO DA SBPC:

Comunique sua mudança de endereço pelo e-mail <socios@sbpcnet.org.br>

Depois de Natal, SBPC terá agenda extensa no país

Estão programadas, para o segundo semestre, quatro reuniões regionais da SBPC: Cruz das Almas (BA), Lavras (MG), Boa Vista (RR) e Recife/Caruaru/Vitória de Santo Antão (PE).

Os encontros regionais promovidos pela SBPC têm como objetivo elaborar estratégias para alavancar o desenvolvimento científico e tecnológico da região onde acontecem. A programação contempla temas relacionados às questões locais, que são discutidos durante toda a reunião – voltada principalmente para professores de educação básica (ensino fundamental e médio) e estudantes de graduação e pós-graduação. A SBPC já realizou 31 encontros regionais, em todo o país.

A Reunião Regional no Recôncavo da Bahia acontecerá de 14 a 17 de setembro, na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), em Cruz das Almas. O encontro terá como tema central "Ciência, Tecnologia e Inovação no Recôncavo". Paralelamente serão realizados os seguintes eventos: 4ª Seminário de Pesquisa do Recôncavo da Bahia, 4ª Seminário Estudantil de Pesquisa da UFRB, 4ª Seminário da Pós-Graduação da UFRB e a 4ª Jornada Científica da Embrapa.

As inscrições estão abertas até 3 de setembro no site <www.sbpnet.org.br/reconcavo>.

Logo em seguida, entre 27 de setembro e 1º de outubro, será realizada a Reunião Regional de Lavras (MG), no campus da Universidade Federal de Lavras (Ufla), com tema "Ciência, Tecnologia, Inovação e o Município". Entre os eventos paralelos serão realizados os congressos de Iniciação Científica, de Extensão e de Pós-Graduação da Ufla, além de um simpósio sobre propriedade intelectual e transferência de tecnologia e um encontro sobre arborização urbana.

Os interessados em participar devem fazer a inscrição até 20 de setembro, no site <www.sbpnet.org.br/lavras>.

Já a Reunião Regional de Boa Vista será realizada de 19 a 22 de outubro, no campus da Universidade Federal de Roraima (UFRR), e abordará questões da ciência na fronteira.

Por fim, no mês de novembro, entre os dias 23 e 26 de novembro, acontecerá o encontro regional em Pernambuco, que terá três sedes: Recife, Caruaru e Vitória de Santo Antão. O tema central será "Educação como um direito de todos".

Reunião Anual da SBPC volta à capital potiguar após 12 anos

O encontro acontece de 25 a 30 de julho, no campus da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), em Natal, com o tema central "Ciências do Mar: Herança para o Futuro" – assunto que pela primeira vez norteia as atividades da reunião. A previsão é de que o público circulante seja de 10 mil pessoas, capaz de colocar a reunião de 2010 entre as maiores da história.



A programação científica terá 67 conferências, 62 mesas-redondas, 26 simpósios, 68 minicursos e 20 encontros, além de quatro sessões especiais – a maioria das atividades versará sobre temas relacionados ao mar. Haverá ainda sessões de pôsteres para apresentação de 5.157 trabalhos científicos e de experiências e/ou práticas de ensino-aprendizagem, somando a programação sênior com a jornada nacional de iniciação científica.

Apesar do foco no tema central, as atividades versarão sobre diversos assuntos atuais da ciência. Entre os destaques da programação estão os encontros "Ciência em ebulição", dedicados ao debate de temas polêmicos no mundo científico. (Leia mais na página 4)

As mesas-redondas versarão sobre questões como aborto; mudanças climáticas; ética na pesquisa com seres humanos; dinâmica populacional nordestina; etanol de terceira geração; e semiárido. Entre os temas a serem abordados nos simpósios estão: mudanças globais em ambientes costeiros; formação de recursos humanos em áreas estratégicas; produtos naturais de organismos marinhos; e fronteiras da pesquisa sobre memória.

Além da programação científica, serão realizados eventos paralelos. A SBPC Jovem terá 203 atividades voltadas para estudantes do ensino básico e para o público infanto-juvenil.

A ExpoT&C, mostra de ciência e tecnologia que reunirá 120 expositores, ocupará espaço de cerca de 6 mil metros quadrados.

Na feira, universidades, institutos de pesquisa, agências de fomento e agências governamentais apresentarão novas tecnologias, produtos e serviços.

Outro importante evento paralelo é a SBPC Cultural. Serão em torno de 250 apresentações artísticas regionais e nacionais. (Leia mais na página 16)

Reconhecimento - Este ano, a Reunião Anual terá como homenageado o geógrafo Aziz Ab'Saber (USP), que vai proferir palestra sobre o tema "Ciências e aplicações de ciências: A importância do planejamento".

Já o vencedor do Prêmio José Reis 2010, o neurocientista Roberto Lent (UFRJ), apresentará a conferência "A divulgação científica no Brasil: do Paleolítico ao Neolítico".

Autoridades - Tradicional foro de debates sobre as políticas públicas de desenvolvimento científico e tecnológico, a Reunião Anual é marcada pela presença de autoridades da área. Nesta 62ª edição, estão previstas as presenças dos ministros Sérgio Rezende (Ciência e Tecnologia); Fernando Haddad (Educação); Nelson Jobim (Defesa); e Altermir Gregolin (Pesca e Aquicultura). Também participam os presidentes da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Jorge Almeida Guimarães, e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Carlos Alberto Aragão.

Como ocorre tradicionalmente nos anos de eleições gerais, a 62ª Reunião Anual promoverá também encontros com os candidatos à presidência. As palestras dos presidentiáveis serão em horários marcados, em dias alternados. Até o fechamento desta edição, confirmaram presença as candidatas Dilma Rousseff (PT) e Marina Silva (PV). As datas dos encontros serão confirmadas na véspera.

Realizada desde 1948, com a participação de autoridades, gestores do sistema de C&T, representantes de sociedades científicas e estudantes, a Reunião Anual da SBPC é considerada um dos principais eventos científicos do país. Em 2009, a 61ª Reunião Anual, na Universidade Federal do Amazonas (Ufam), em Manaus (AM), teve 6.214 participantes inscritos.

Poucas & Boas

China e Brasil - "Além de o professor chinês ganhar bem, os alunos respeitam. Existe uma cultura que valoriza o conhecimento. Aqui não é bem assim. Na TV, parece que só se admira quem participou do Big Brother, tem dinheiro, é modelo. A sociedade não põe na cabeça das crianças que elas têm de estudar."

Guo Qiang Hai, físico chinês e professor da Universidade de São Paulo (USP), em entrevista sobre as diferenças educacionais entre Brasil e China (Folha de SP, 18/7)

Rússia - "Infelizmente, não há política científica estatal sistemática. Mesmo quando as decisões são tomadas, boas e sensatas em sua intenção, as coisas são feitas de uma forma assustadora. Parece que a máquina estatal faz suas próprias coisas enquanto a comunidade científica está em algum lugar distante."

Yevgeny Onishchenko, pesquisador do Instituto de Física Lebedev, em Moscou, em comentário sobre o apoio do governo russo à ciência (Science, 16/7)

Limites - "Existe uma linha tênue entre a ousadia e a irresponsabilidade, mas pesquisadores de verdade sabem muito bem respeitar esse limite. Apesar da urgência dos pacientes, o desenvolvimento científico sério deve ser feito de forma absolutamente responsável para que um dia possamos de fato transformar em realidade."

Lygia da Veiga Pereira, professora e chefe do Laboratório Nacional de Células-Tronco Embrionárias da Universidade de São Paulo, no artigo "Um basta aos charlatões das células-tronco" (O Globo, 16/7)

Liderança - "O desastre foi poderoso o bastante para fazer Obama falar novamente sobre a legislação de clima e energia, mas aparentemente não tão poderoso a ponto de fazê-lo liderar a cobrança por uma legislação específica de clima e energia."

Eric Pooley, autor do livro A Guerra do Clima, sobre o impacto do vazamento de petróleo no Golfo do México na política norte-americana (Science, 13/7)

Dilema - "A economia está numa encruzilhada: ou as empresas evoluem, alteram seu metabolismo, dinamizam sua gestão, valorizam os recursos humanos como estratégia e buscam elevar seu padrão tecnológico e ligar-se às cadeias mundiais de alto valor agregado ou, mais uma vez, o fôlego será curto para manter o crescimento."

Glauco Arbix, coordenador do Observatório de Inovação do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (USP), no artigo "Por uma agência nacional de inovação" (O Estado de SP, 11/7)

ExpoT&C reúne novas tecnologias, produtos e serviços

A mostra de ciência, tecnologia e inovação da 62ª Reunião Anual da SBPC (ExpoT&C), entre outras atrações, simulará o interior do navio polar brasileiro e mostrará como funciona o satélite Cbers.

No estande da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) será possível "viajar" à Antártida em um espaço de projeção em três dimensões que reproduz o interior do navio polar brasileiro Almirante Maximiliano.

Já no estande do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) os visitantes poderão ver a maquete do satélite sino-brasileiro de recursos terrestres (Cbers) e um sistema interativo que mostra como ele funciona.

Ao todo, a exposição reunirá 120 expositores, entre universidades, institutos de pesquisa, agências de fomento e órgãos governamentais interessados em apresentar novas tecnologias, produtos e serviços.

Entre eles estarão o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o Ministério da Educação (MEC) e a Marinha.

Um dos destaques da mostra será a presença de representantes de universidades e instituições de pesquisa da Alemanha, que apresentarão seus projetos e oportunidades de cooperação científica e tecnológica aos pesquisadores brasileiros.

"A ExpoT&C é uma vitrine do que está sendo feito nas grandes universidades e centros de pesquisa do Brasil em termos de pesquisa, desenvolvimento, educação e inovação", afirma a coordenadora do evento, Simone Santana Franco. "Ela está se fortalecendo, a cada ano, como uma exposição sênior de projetos de pesquisa e desenvolvimento realizados por instituições de C&T consolidadas no panorama nacional", avalia.

Espaço - Os expositores da mostra ocuparão uma área de 6 mil m², em tendas climatizadas, que estarão localizadas no estacionamento do *campus* da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), ao lado do campo de futebol. A expectativa dos organizadores é que cinco mil pessoas visitem diariamente a exposição, que será aberta ao público em geral. A mostra poderá ser visitada até 30 de julho das 10h às 19h. (Assessoria de Comunicação da SBPC)

62ª RA: Temas polêmicos e eleições em pauta

Uma novidade e um assunto na ordem do dia serão dois dos pontos altos da 62ª Reunião Anual da SBPC, de 25 a 30 de julho, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), em Natal. A novidade é a atividade denominada "Ciência em Ebulição", voltada para a discussão de temas científicos polêmicos. Na ordem do dia, estarão as eleições gerais. Se a participação de presidentes na Reunião Anual é uma tradição, em vez de novidade, o fato de o pleito deste ano marcar uma transição de governo – a terceira desde a redemocratização formal do país – acirra o debate.

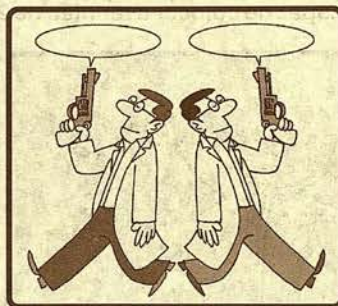
Na atividade "Ciência em Ebulição", dois pesquisadores de renome, com visões opostas, debaterão um tema polêmico. O objetivo é abrir espaço para a troca de ideias entre especialistas, a fim de mostrar a pluralidade de leituras que uma questão pode ter.

Cada um apresentará sua visão sobre o assunto e depois haverá rodadas de perguntas entre eles, com direito a réplica. Também haverá uma rodada de perguntas feitas pelo público, sempre com a presença de um mediador.

Segundo o secretário-geral da SBPC, Aldo Malavasi, os temas escolhidos são "polêmicos e controversos", sobre os quais existem "posições antagônicas com uma sólida base teórica".

"Especialistas de reconhecida competência e posições divergentes, mediados por um pesquisador também experiente e neutro, deverão fazer intervenções curtas entre si e com o público, mostrando que, mesmo na ciência, onde teoricamente os fatos devem ser comprovados, há profundos – e às vezes emocionados – antagonismos", escreve Malavasi, em artigo publicado na edição anterior do *JC*.

Temas - Estão previstas três sessões da nova atividade, nos



dias 26 (segunda-feira), 28 (quarta-feira) e 29 (quinta-feira), sobre biossegurança de transgênicos, mudanças climáticas e cotas nas universidades.

No dia 26, o tema da produção de organismos geneticamente modificados (OGMs) estará em pauta.

Os debatedores serão o presidente da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), Edison Paiva, e o professor do Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Santa Catarina (Ufsc), Rubens O. Nodari, especialista em genética vegetal e melhoramento de plantas. O moderador será o diretor do Instituto Nacional do Semiárido (Insa), Roberto Germano Costa.

A influência da ação humana nas mudanças climáticas globais, um dos temas mais controversos da ciência mundial, será

o tema da quarta-feira, dia 28.

Os debatedores serão o professor do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP), Paulo Artaxo, membro do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês), e Ricardo Augusto Felício, também professor da USP, do Departamento de Geografia, e especialista em climatologia geográfica, Antártica e meteorologia.

A discussão será mediada pelo diretor do Instituto Nacional de Pesquisas do Amazônia (Inpa), Adalberto Val.

Cotas - A terceira sessão da "Ciência em Ebulição", na quinta-feira, dia 29, será sobre a política de cotas nas universidades públicas.

Os debatedores serão José Jorge de Carvalho, antropólogo e professor da Universidade de Brasília (UnB), especialista em estudos afro-brasileiros e culturas populares e coordenador do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) de Inclusão no Ensino Superior e na Pesquisa, e Daltro José Nunes, do Departamento de Informática Aplicada da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O moderador será Germano Costa, do Insa, também participante da primeira sessão "Ciência em Ebulição".

Candidatos à presidência terão sessões especiais

O debate sobre as eleições gerais, uma tradição nas Reuniões Anuais da SBPC, terá pelo menos dois momentos nesta 62ª edição. Entre os dias 28 e 30 de julho, estão programados encontros com os principais candidatos à presidência.

Também durante o encontro em Natal, no dia 26 de julho, a comissão mista formada pela SBPC e pela Academia Brasileira de Ciências (ABC) para formular uma pauta de propostas aos presidentes terá sua primeira reunião de trabalho.

Eleições 2010 - Para os encontros com os candidatos à Presidência da República, foram organizadas três sessões especiais, entre quarta-feira, dia 28, e sexta-feira, dia 30, sempre de 12h às 13h.

Os encontros serão, portanto, individuais com cada um dos principais candidatos a presidente. Até o fechamento desta

edição, haviam confirmado presença as candidatas Dilma Rousseff, do Partido dos Trabalhadores (PT), e Marina Silva, do Partido Verde (PV).

As sessões com os presidentes serão coordenadas pelo presidente da SBPC, Marco Antonio Raupp.

Pauta - Já a pauta de propostas da SBPC e da ABC será entregue aos presidentes em agosto, quando os candidatos serão convidados para visitas às sedes das duas entidades científicas. O objetivo é desenvolver um documento conjunto que traga análises sobre a atual política de ciência, tecnologia e inovação e sugestões para o próximo governo.

A comissão encarregada de reunir as propostas é formada por Adalberto Val, diretor do Inpa, que coordenará o grupo; Jailson B. de Andrade, da Universidade Federal da Bahia

(UFBA); Luiz Davidovich, da UFRJ; Hernan Chaimovich, da Universidade de São Paulo (USP); e Otávio Velho, do Museu Nacional da UFRJ.

CNCTI - Além da pauta direta com os candidatos à presidência, as discussões na Reunião Anual serão também marcadas pelos temas levantados pela 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI), organizada entre 26 e 28 de maio, em Brasília. A temática central da conferência foi a construção de uma política de Estado para C&T, mas outros tópicos vieram à tona durante os três dias de evento.

Na sexta-feira, dia 30, haverá uma palestra do secretário-geral da 4ª CNCTI, Luiz Davidovich, professor do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), cujo tema serão os resultados da conferência de maio.



62ª Reunião Anual da SBPC

25 a 30 de julho de 2010 | UFRN – Natal, RN

Ciências do Mar: herança para o futuro

Informações: www.sbpcnet.org.br/natal

Participe também das Reuniões Regionais da SBPC:

14 a 17 de setembro

Cruz das Almas, BA

27 de setembro a 01 de outubro

Lavras, MG

19 a 22 de outubro

Boa Vista, RR

23 a 26 de novembro

Recife e Caruaru, PE

REALIZAÇÃO



Sociedade
Brasileira para o
Progresso da
Ciência

APOIO



Laboratório
Nacional de
Computação
Científica



Ministério
da Educação
Ministério da
Ciência e Tecnologia

PATROCÍNIO



Fundação Bradesco



CAIXA
CASA ECONÔMICA FEDERAL



Segundo a coordenadora para Mar e Antártica da Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento (Seped) do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Maria Cordélia Soares Machado, as chamadas ainda precisam de aprovação final para serem lançadas. Caso de fato sejam disponibilizados os R\$ 67 milhões planejados, haverá crescimento de 191% em relação ao investido nas ciências do mar em 2009, quando seis chamadas do CNPq distribuíram R\$ 23 milhões para a área.

O investimento por meio de editais para as ciências marinhas tem sido crescente, como mostrou a Coordenação para Mar e Antártica do MCT durante o Congresso Brasileiro de Oceanografia, em maio. Em 2008 e 2009, respectivamente, houve crescimento de 50% e 122%, de acordo com dados do ministério. (Veja no gráfico nesta página)

"Em termos de recursos, o cenário não é tão ruim", avalia Maria Cordélia. Para ela, aumentar a capacidade de formação de recursos humanos para a pesquisa, com contratação de mais docentes nas universidades públicas, e "ter cuidado" com a estrutura de financiamento público, "muito baseado nos fundos setoriais", são os principais desafios para o fomento estatal ao desenvolvimento das ciências do mar.

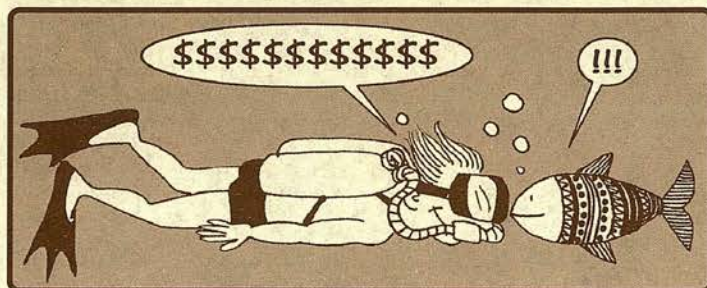
João Vieira, coordenador da pós-graduação em Oceanografia Biológica da Universidade Federal do Rio Grande (Furg), reconhece que os recursos atualmente disponibilizados para pesquisa em ciências do mar são suficientes, muito por conta dessa contribuição dos fundos setoriais. "Há bastante financiamento, principalmente do CT Hidro", afirma, referindo-se ao Fundo Setorial de Recursos Hídricos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

Infraestrutura - No planejamento do MCT para este segundo semestre estão editais para pesquisas sobre a acidificação do mar – a ser lançado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) –, para ações continuadas – operado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) – e para a construção de um satélite de monitoramento do oceano Atlântico, em cooperação com a Argentina.

O principal instrumento de apoio, porém, tratará de fortalecer a infraestrutura de embarcações oceanográficas de pequeno e médio portes das instituições científico-tecnológicas (ICTs), universidades sobretudo. Para esse fim, deverão ser direcionados cerca de R\$ 40 milhões, com recursos dos fun-

Editais previstos para ciências do mar chegam a R\$ 67 milhões

Com cerca de 8 mil quilômetros de costa e uma história voltada para o oceano Atlântico, o Brasil reúne condições para estar na vanguarda da pesquisa científica e tecnológica sobre os recursos marítimos. A comunidade científica das ciências do mar (oceanografia físico-química e biológica, biologia marinha, engenharia de pesca, geologia, geografia e disciplinas correlatas), no entanto, ainda está em consolidação no país. A perspectiva da exploração de petróleo na camada pré-sal torna o campo de pesquisa ainda mais estratégico e o governo aparenta estar atento a isso: a previsão é de investir R\$ 67 milhões por meio de editais neste ano. Por Daniela Oliveira, Marcelo Medeiros e Vinicius Neder



dos setoriais operados pela Finep. "O objetivo é dar suporte às universidades para que elas tenham embarcações próprias", avalia a coordenadora do MCT, para quem a infraestrutura de pesquisa para a área está "muito aquém do desejável".

Apesar do aumento do número de cursos de graduação de oceanografia e ciências afins – levantamento da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (Cirm) contabilizou 38 cursos de graduação, até 2008 (leia mais na página 7) –, só a Fundação Universidade do Rio Grande (Furg) possui embarcação com capacidade de operação mais robusta.

Para Maria Cordélia, o apoio à infraestrutura das universidades seria uma mudança de paradigma. "A pesquisa científica que precisa ir ao oceano aberto precisa de embarcação de porte pelo menos igual ao [navio] Cruzeiro do Sul, mas as universidades que trabalham com engenharia de pesca e biologia marinha, muitas vezes, necessitam de uma pesquisa mais próxima e, principalmente, precisam educar o aluno a embarcar, a ter contato real com os instrumentos", diz.

O edital para a compra de embarcações de pequeno e médio portes deverá exigir contrapartida das universidades, no mínimo em relação à manutenção das embarcações.

"A medida que a oceanografia vai se fortalecendo, a universidade vai ter que fortalecer também a parte operacional. Assim como ela cuida de seu hospital [para o curso de medicina], tem que cuidar também do navio. Não é possível formar oceanógrafos de pé enxuto", avalia Maria Cordélia.

A ideia é que o edital para infraestrutura de embarcações seja acompanhado da formação de uma rede de pesquisa nacional. Dessa forma, os diversos grupos de pesquisa formariam consórcios para utilizar os navios a serem comprados pelas universidades âncoras de projetos.

Internamente no MCT, a nova rede de pesquisa nacional está sendo chamada de Instituto Nacional de Ciências do Mar (INCT-Mar). Segundo Maria Cordélia, a rede não estaria inserida formalmente no Programa Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs), coordenado pelo CNPq, pois não seria sele-

cionada por meio de edital aberto a toda a comunidade científica. Mas a chamada para as ciências marinhas responderia ao fato de apenas um dos 123 INCTs aprovados estar nesse campo. Na avaliação de Maria Cordélia, a comunidade científica das ciências do mar "acordou tarde" para o edital dos INCTs.

Luiz Drude de Lacerda, pesquisador da Universidade Federal do Ceará (UFC) e coordenador do INCT de Transferência de Materiais Continente-Oceano (TMOcean), credits essa pequena participação das ciências do mar na chamada para os INCTs à falta de massa crítica. O mesmo aconteceu, lembrou o pesquisador, com o edital Pró-Amazônia Azul [Programa de Apoio à Mobilidade Discente em Pós-Graduação em Ciências do Mar, lançado pela Capes em 2006] e, a seu ver, ainda pode se refletir nas chamadas atuais.

"Não adianta sair correndo se você não tem massa crítica. A gente não pode esquecer que a maior parte da formação de recursos humanos nessa área não tem 10 anos", destacou Drude. "Mas acho que na próxima chamada dos INCTs vão aparecer outros institutos voltados para a ciência marinha."

Para o coordenador do INCT TMOcean, editais de apoio à pesquisa em rede são fundamentais. Mas ele aponta um gargalo importante: a inexistência de um instituto federal de pesquisa voltado para o setor. "Existem institutos de pesquisa no semiárido, na Amazônia, e nenhum na área marinha. Temos um ou dois institutos de pesquisa da Marinha, mas eles têm suas obrigações, que não são necessariamente fazer pesquisa em pós-graduação. Isso é crítico. Já está mais do que na hora de o MCT ter um ou dois, talvez até mais, já que a costa brasileira é tão grande", avalia.

Maria Cordélia Machado, no entanto, discorda. Para ela, é suficiente que as pesquisas sejam feitas nas universidades e, por isso, ainda não há necessidade de se criar um instituto.

Edital - Os detalhes da chamada do MCT para infraestrutura, no entanto, ainda passam por ajustes finais. De acordo com a coordenadora para Mar e Antártica do ministério, é possível que haja mais de uma chamada. Também será preciso definir uma coordenação para a futura rede nacional. Essa entidade, diz Maria Cordélia, poderá ser o Comitê de Ciências do Mar (CCM), criado em 1993 e formado por pesquisadores e representantes do CNPq, da Finep, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) da Marinha.



Mar: Formação e infraestrutura são gargalos

A falta de infraestrutura, principalmente no que se refere à ausência de embarcações para realizar trabalho de campo, e o pequeno número de pesquisadores formados são apontados por pesquisadores como os maiores entraves para o desenvolvimento das ciências do mar no Brasil.

A pequena quantidade de pesquisadores nas ciências marinhas se deve, em parte, à relativa juventude da área no país. O primeiro curso de pós-graduação, o mestrado em Engenharia Oceânica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), abriu em 1967, enquanto o primeiro doutorado, em Oceanografia Biológica, nasceu sete anos depois, na Universidade de São Paulo (USP). Na graduação, o curso pioneiro foi o de Biologia Marinha da UFRJ, em 1968.

No entanto, na graduação, 25 dos 38 cursos existentes em 2008 foram criados após 2000. Na pós, há 29 programas, que oferecem 50 cursos (29 de mestrado e 21 de doutorado). Treze mestrados nasceram há menos de dez anos, sendo este o caso também de 13 dos doutorados.

Egressos - O total de egressos dos cursos de ciências do mar, de 1968 a 2008, é de 6.725 profissionais, a maior parte engenheiros de pesca (38,5%) e oceanógrafos (33%), segundo dados do Comitê Executivo para a Consolidação e Ampliação dos Grupos de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciências do Mar (PPG-Mar). Vinculado à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (Cirm), o PPG-Mar foi criado com o objetivo de fazer propostas para a melhoria dos cursos da área.

O professor Luiz Carlos Krug, da Universidade Federal do Rio Grande (Furg), aponta o Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) como um dos motivos para a abertura recente de cursos. "Havia um potencial a ser explorado", afirma. "Agora, estamos próximos da capacidade máxima de formação e absorção de quadros. Quem po-

dia abrir cursos, abriu."

A recente abertura de novos cursos aumentou a quantidade de formandos. Em 2008, 673 profissionais foram diplomados, de acordo com cálculos do PPG-Mar. "São cursos caros, difíceis de serem abertos a qualquer momento", diz Ilson Almeida, presidente do Programa de Pós-graduação em Oceanografia Física, Química e Geológica da USP.

Para Almeida, o aumento do número de cursos deve-se também ao aumento do debate em torno das mudanças climáticas (nas quais os oceanos possuem um papel importante), à descoberta de petróleo na camada pré-sal e à expansão do território marítimo brasileiro.

No caso do Programa de Pós-graduação em Oceanografia Biológica da Furg, um dos pioneiros do campo no país, o aumento do número de cursos de graduação afeta a seleção de alunos na pós-graduação, antes buscado por alunos de todo o Brasil.

"Houve uma pulverização dos cursos pelo país, o que é bom por um lado. Por outro, precisamos aumentar o nível de exigência dos pós-graduandos para garantir que a qualidade seja mantida, já que muitos alunos que cursaram programas em outros estados preferem ficar em seus locais de origem", observa o coordenador do programa, João Vieira.

Em julho do ano passado, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) lançou o edital do Programa Ciências do Mar, com o objetivo de apoiar projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, cooperação acadêmica e acadêmico-empresarial para formação de recursos humanos com ênfase em ciências do mar.

O programa abordou 22 á-

reas temáticas, desde oceanografia biológica até o estudo dos impactos do aquecimento global sobre o comércio marítimo internacional. Foram aprovados 26 projetos, de 15 instituições de todo o país. O financiamento — de até R\$ 500 mil ao ano, por um período de quatro anos — contempla bolsas, em diferentes modalidades, e itens como passagens aéreas e diárias, além de despesas de custeio do projeto.

Para o pesquisador da Universidade Federal do Ceará (UFC) e coordenador do INCT de Transferência de Materiais Continente-Oceano (TMOcean), Luiz Drude de Lacerda, o apoio da Capes contribuiu para o aumento de cursos e a diversidade de tópicos estudados.

Avaliação - Apesar disso, há um debate na comunidade científica sobre o impacto da avaliação dos cursos de pós na formação de pesquisadores. A Capes não tem uma área de avaliação específica para as ciências do mar. Os cursos se espalham pelas áreas de Geociências, Ciências Biológicas I, Ecologia, Interdisciplinar, Ciências Agrárias e Zootecnia/Recursos Pesqueiros.

"A produção científica das ciências do mar, necessariamente, é mais baixa", avalia Sérgio de Oliveira Lourenço. Para o professor da UFF e presidente da Associação Brasileira de Biologia Marinha (ABBM), a Capes, ao menos, está atenta ao problema, tendo criado subáreas em alguns casos. A heterogeneidade das diversas disciplinas das ciências marinhas, por outro lado, não favorecem. Já o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) tem um Comitê Assessor de Oceanografia.

MCT investe em embarcação

Barco adquirido com recursos da Finep funcionará em gestão compartilhada, com cerca de 80 dias ao ano dedicados a pesquisas científicas.

Paralelamente ao fomento da frota oceanográfica descentralizada nas universidades de norte a sul do país, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) investiu em mais um navio oceanográfico, em parceria com a Marinha. O Aviso de Pesquisa (AvPq) Aspirante Moura foi incorporado à Marinha em 17 de junho e está sob a operação do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM), localizado em Arraial do Cabo (RJ) e subordinado à recém-criada Secretaria de Ciência e Tecnologia da força naval.

Assim como o navio hidroceanográfico (NHo) Cruzeiro do Sul, o Aspirante Moura foi adquirido pela Marinha com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e funcionará em gestão compartilhada, com cerca de 80 dias ao ano dedicados a pesquisas científicas.

Segundo a coordenadora para Mar e Antártica da Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento (Seped) do MCT, Maria Cordélia Soares Machado, a participação da comunidade científica será feita nos mesmos moldes usados no Cruzeiro do Sul. No início do mês, encerrou-se o prazo de submissão de propostas para uso do navio em 2011, com seis projetos recebidos. O resultado final sai em setembro, quando, informa Maria Cordélia, começará o planejamento para a operação do Cruzeiro do Sul em 2012.

O formato de compartilhamento com a Marinha está em consolidação. Maria Cordélia ressalta a complexidade de aliar prioridades científicas com logística. As críticas da comunidade científica, no entanto, dirigem-se principalmente ao tempo disponível: 80 dias é pouco.

"A verdade é que a gente tem que se preparar e se acostumar com essa nova realidade. Muitos colegas não fazem projetos que envolvam embarcações porque nunca tiveram garantia de acesso", avalia Sérgio de Oliveira Lourenço, professor do Programa de Pós-graduação em Biologia Marinha da Universidade Federal Fluminense (UFF) e presidente da Associação Brasileira de Biologia Marinha.

Para ele, ainda é cedo para avaliar a qualidade do processo de escolha dos projetos, mas a existência de um comitê científico para a avaliação é positiva. (Vinicius Neder)

Além da aquisição, manutenção de barcos é desafio

Se os cursos relacionados às ciências do mar são relativamente novos, os problemas são velhos conhecidos. "Os alunos fazem oceanografia de caranguejo, pois não saem da costa", ironiza Ilson Almeida, da USP. "O grande gargalo é a falta de embarcações", garante.

O relatório preliminar do PPG-Mar mostra que o país possui hoje oito navios civis com mais de 20 metros, mínimo necessário para atender as demandas dos cursos. No entanto, apenas um, o Atlântico Sul, de 36 metros, da Furg, está em operação.

Nas contas do PPGMar, são necessárias, para atender a atu-

al demanda de alunos, ao menos três embarcações dedicadas exclusivamente ao ensino e à pesquisa. Parte da demanda é atendida por parcerias com a Marinha, barcos a serviço da Petrobras e alguns navios estrangeiros de pesquisa em operações conjuntas com o Brasil.

A perspectiva de um edital de compra de embarcações também faz soar um alerta. "Não há estrutura nem recursos para manter os navios atracados. O ideal é termos barcos compartilhados", avisa João Vieira, que também reclama da falta de flexibilidade para contratação de tripulações.

"Falta pessoal para trabalhar

no barco. A universidade não pode contratar pessoal de apoio, como cozinheiros e marujos", explica o pesquisador da Furg.

Na avaliação de Luiz Drude, da UFC, a criação de um instituto federal facilitaria a contratação de pessoal que não se enquadra na carreira universitária. "As universidades nunca vão ter massa crítica suficiente."

Em geral, a manutenção dos barcos é cara. "Ainda precisamos contratar seguros para não arriscarmos ficar sem equipamentos caríssimos", acrescenta Ilson Almeida, do Instituto Oceanográfico da USP. (Daniela Oliveira e Marcelo Medeiros)

Para Rezende, os institutos de pesquisa, para serem "laboratórios nacionais", deveriam ter "menos pessoas e que elas sejam mais qualificadas". "Tem uma questão também de forma de atuar. Nós temos incentivado muito os institutos do MCT a serem âncoras de redes", afirmou o ministro, em entrevista concedida durante a 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, no fim de maio, em Brasília. Na visão de Rezende, as UPs podem ter um papel "muito importante" atuando como centros de excelência, em rede com as universidades, oferecendo infraestrutura de pesquisa para a comunidade científica.

O JC verificou a existência de um debate, interno ao MCT, sobre esse papel dos institutos de pesquisa no sistema nacional de ciência e tecnologia. Alguns dos envolvidos nas discussões, porém, classificaram-nas como ainda incipientes e informais.

Segundo o coordenador das UPs na Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa (Scup) do MCT, Carlos Oití, existe uma definição de missões estratégicas de cada unidade, mas não exatamente um debate sobre o papel delas na ciência nacional. A Scup está cobrando das UPs, até novembro, a entrega de planos diretores e planejamentos estratégicos para o período 2011-2015. Os documentos serão elaborados a partir de revisões nas versões 2006-2010 desses planos, um dos avanços recentes na gestão dos institutos, na avaliação de Oití.

Rede - Para todos os diretores de unidades consultados pela reportagem, a atuação em rede é importante. Na avaliação do diretor do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), Adalberto Luís Val, ao lançar editais para a formação de redes, a atual política governamental estimula a qualidade das pesquisas e oferece um rumo para as ações. "Com isso, obtém-se o

Reforço de quadros nas UPs passa por debate sobre papel estratégico

A falta de pessoal nas unidades de pesquisa (UPs) do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) é crítica, dizem seus diretores. Segundo alguns deles, os últimos concursos autorizados ofertaram número de vagas aquém do necessário. A solução do problema, porém, é complexa. Ela passa pela questão da elevação dos gastos com servidores públicos e chega ao debate sobre o papel estratégico das UPs na ciência nacional. Ao defender, em entrevista ao JC, que a atual recomposição dos quadros de pessoal estaria de acordo com a "forma de atuar" das UPs, o ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende, sinalizou um caminho para esse debate. *Por Vinicius Neder*



melhor de cada instituição", afirma. Por outro lado, Val ressalta que, quanto mais fortes em termos de pessoal, maior a capacidade das unidades para ancorar projetos.

Segundo o diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), Ricardo Galvão, houve avanço na articulação de redes nos últimos anos. Ele cita como casos bem-sucedidos a Rede Nacional de Fusão, ancorada pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen); a Rede de Física de Altas Energias, ancorada no CBPF; e o Laboratório Multiusuário de Nanotecnologia, "que está sendo implementado no CBPF", com a gestão compartilhada com outras instituições de pesquisa (incluindo universidades) do Rio de Janeiro.

Por outro lado, nem todo tipo de pesquisa pode ser feito em rede. Embora alguns institutos possam cumprir suas missões com equipes enxutas e de exce-

lência, certas atividades requerem equipes maiores. Enquanto o CBPF atua como instituição de excelência e pode ter quadro menor e mais qualificado, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) cumpre missões intensivas em mão de obra, como previsão meteorológica e monitoramento do solo via satélite.

O pano de fundo do debate inclui um contexto no qual os avanços recentes em termos de investimento público em pesquisa elevaram o nível da ciência básica brasileira, mas colocaram-na diante do desafio de dar um salto qualitativo. Mais investimentos, planejamento e estabelecimento de prioridades seriam os ingredientes necessários para esse salto. A decisão estratégica de investir, no entanto, ainda dependeria de um ambiente político mais favorável ao governo como um todo.

"O Brasil não tem um plano de *big science*", diz o diretor do Inpe, Gilberto Câmara. Por *big science* o pesquisador entende grandes projetos estratégicos, que exigem continuidade operacional. Na classificação, incluem-se a meteorologia e o monitoramento remoto. Assim pode ser considerado também o conhecimento sobre a biodiversidade, o ambiente e as populações amazônicas, a cargo de unidades como o Inpa, em Manaus (AM), e o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), em Belém (PA).

O diretor do MPEG, Nilson Gabas Jr., avalia que falta "celeridade suficiente" na produção do conhecimento diante da necessidade de fazer "devidamente o registro de todas as espécies animais e vegetais face às ações desenvolvimentistas, como a construção de hidrelétricas e ações de mineradoras".

"Isso se deve não apenas à falta de recursos orçamentários, mas também humanos, pois não há, por exemplo, taxonomistas suficientes para produzir esse conhecimento", diz Gabas Jr.

Em Manaus, o Inpa mantém cerca de 2 milhões de insetos não identificados em suas coleções científicas. "Essa é uma atividade contínua. Tenho duas ou três pessoas fazendo isso. Se tivesse dez pessoas, a velocidade seria mais rápida", pondera Adalberto Val.

Além dos inventários biológicos, o diretor cita a elaboração de pareceres científicos para governos locais, o monitoramento do ar e de rios como missões do Inpa intensivas em termos de pessoal de pesquisa.

Insumos - Na mesma linha, Galvão, do CBPF, destaca a falta de projetos para o provimento de insumos tecnológicos básicos. Ele cita a incapacidade de o país produzir certas substâncias para fármacos, silício de grau eletrônico - "embora o Brasil seja um dos maiores produtores de quartzo do mundo" - e metais de terras raras - utilizados na fabricação de eletroeletrônicos, raios laser, supercondutores, supermagnetos, segundo glossário disponível no site da Cnen.

"Nessas situações em que é necessário dar um salto de qualidade em grandes projetos de pesquisa, ou em que tenhamos que ter um aporte para melhorar a instrumentação científica e para prover insumos básicos, é importante ter instituições de pesquisa do governo fortes e maiores do que o CBPF", resume Galvão.

Segundo Câmara, diretor do Inpe, a *big science* estratégica é normalmente feita em laboratórios estatais, com grandes equipes (incluindo técnicos e engenheiros, além de pesquisadores de excelência), e não cabe às universidades, cujos projetos tendem a ser pautados pelos ciclos da formação (mestrado, doutorado etc.). Esse tipo de pesquisa tampouco costuma ser feito em rede.

O debate passa, portanto, pela definição das funções das universidades e de institutos de pesquisa externos ao sistema de ensino na ciência nacional. Num estágio seguinte, as discussões incluem o aumento dos investimentos em áreas estratégicas, necessários para a soberania e o desenvolvimento científico nacionais, possível apenas com a conscientização, por parte do governo - e não apenas internamente ao MCT -, de seu caráter prioritário.

Repor aposentadorias é necessidade de curto prazo

A aposentadoria é uma das maiores ameaças aos quadros de pessoal das UPs do MCT. Até a perspectiva de direcionar os pesquisadores das unidades para trabalhos em rede poderia ser afetada. "Se o pessoal se aposentar, não tem gente para trabalhar nas redes. O caso das aposentadorias, dentro de cinco anos, no máximo, vai se tornar um problema seriíssimo", pondera Carlos Oití, da Scup.

Segundo o diretor do Inpa, Adalberto Val, cerca de metade dos servidores da unidade tem mais de 50 anos e há poucos jovens nos quadros. A área mais crítica do instituto é a botânica, a ponto de seu programa de pós-graduação estar ameaçado. Hoje, cerca de 210 funcionários se dedicam à pesquisa no Inpa.

"Se a gente considerar o número total para a Amazônia, ele ainda é pequeno", diz Val, destacando o desequilíbrio regional na fixação de doutores no Brasil.

Em São José dos Campos, o diretor do Inpe, Gilberto Câmara, calcula o déficit de servidores de nível superior em 300 vagas. A área mais crítica é a de satélites, a ponto "de estarmos com dificuldade para executar missões essenciais para o país".

No Pará, o MPEG tem estrutura capaz de trabalhar com cerca de 100 pesquisadores, mas possui atualmente pouco mais da metade, 55. Segundo seu diretor, Nilson Gabas Jr., a falta de pessoal já afeta o cumprimento de missões estratégicas, tanto nas áreas de botânica e zoologia quanto em linguística, arqueolo-

gia e antropologia indígena.

No CBPF, trabalham 64 pesquisadores e 18 tecnólogos com nível de doutorado. "Estamos muito aquém do número mínimo necessário. Só no Departamento de Física da Universidade de São Paulo são 170 doutores. Não se pode ter uma unidade de pesquisa do governo com menos pesquisadores do que um departamento de universidade", diz Ricardo Galvão, elogiando os esforços do MCT para conseguir reverter a situação.

No relato de Oití, da Scup, "o ministro Sergio Rezende tem feito um esforço muito grande, junto ao Ministério do Planejamento, não só para abrir mais vagas, como para reaproveitar os aprovados no último concurso. Tem sido uma batalha muito grande".

Medida Provisória resolve impasse de fundações de apoio à pesquisa

O governo federal ofereceu uma solução para as restrições à atuação das fundações de apoio à pesquisa das instituições científicas e tecnológicas (ICTs), impostas pelo Tribunal de Contas da União (TCU) desde 2008. A MP 495/2010 foi assinada em 19 de julho pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em cerimônia após reunião com representantes da Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes).

Conforme adiantado pelo *JC e-mail* em 25 de junho, as alterações na Lei 8.958/1994 — que dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior (Ifes) e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio — valerão para todas as ICTs públicas, de qualquer esfera de governo. A MP foi elaborada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), em diálogo com outras pastas.

A nova legislação, no entanto, não possui a abrangência do anteprojeto de MP elaborado pela SBPC e pela Academia Brasileira de Ciências (ABC) e apresentado ao presidente Lula antes da abertura solene da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, no fim de maio, em Brasília.

Segundo a MP 495/2010, a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e as demais "agências financeiras oficiais de fomento" estão autorizadas a firmar convênios e contratos com as fundações das Ifes e ICTs. Estão incluídos o apoio à pesquisa científica e tecnológica, e a gestão administrativa/financeira dos projetos.

Além de alterar a Lei 8.958/1994, a MP 495 muda a redação da Lei de Inovação (10.973/2004), para deixar claras as definições de "ICT" e de "instituição de apoio".

Também foram incluídos na MP mecanismos para aumentar a transparência na atuação das fundações. A Lei 8.958/1994 foi acrescida do Artigo 4º-A, segun-

do o qual as fundações estão obrigadas a publicar na internet uma série de informações, como relatórios semestrais da execução dos contratos.

Já com a inclusão do Artigo 4º-B, também está autorizada a concessão de bolsas por parte das fundações, para alunos de graduação e pós-graduação vinculados a projetos de pesquisa apoiados. Servidores das Ifes e ICTs também poderão receber bolsas de ensino, pesquisa e extensão nos projetos.

Restrições - As restrições aos repasses de agências de fomento às fundações de apoio à pesquisa foram colocadas por dois acórdãos do TCU, entre 2008 e 2010: o 2.731/2008 (que determina a proibição a repasses de verbas federais "com objetivos de fomento à pesquisa científica ou tecnológica, diretamente para fundações de apoio a Ifes") e o 1.255/2010 (que estendeu a proibição a todas as ICTs públicas, em todas as esferas de governo).

Até a edição da MP 495/2010, em 20 de julho, as restrições impostas pelos Acórdãos 2.731/2008 e 1.255/2010 estavam suspensas, por meio de prazos de adequação, mas apenas temporariamente. Ao fazer mudanças na Lei 8.958/1994, a MP resolve as restrições a todas as ICTs, em todas as esferas.

Em linhas gerais, as restrições foram impostas porque, segundo a interpretação do TCU, a lei de 1994 não autorizaria as fundações a administrarem recursos repassados por agências de fomento.

Inovação: MP muda lei de licitações

A MP 495/2010 também criou mais um mecanismo de apoio à inovação: a possibilidade de margem de preferência nas licitações. O mecanismo de apoio à inovação por meio do poder de compra do governo foi criado com alterações na Lei 8.666/1993 (Lei Geral de Licitações e Contratos Administrativos).

A medida havia sido anunciada pelo secretário-executivo do Ministério da Ciência e Tecnologia, Luiz Antonio Rodrigues Elias, conforme noticiou o *JC*.

O cerne das alterações é o Artigo 3º da Lei de Licitações. Agora, o "desenvolvimento nacional" passa a ser um dos objetivos das licitações públicas. A margem de preferência está nos Parágrafos 5º a 12º, incluídos

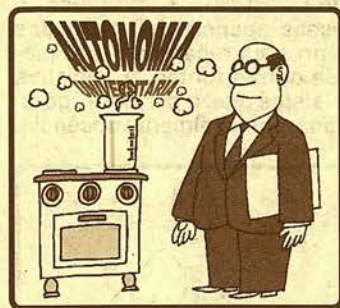
nesse artigo pela MP. A margem está limitada a 25%.

A margem de preferência será estabelecida em cada licitação a partir de estudos que levem em conta geração de empregos, arrecadação de tributos e desenvolvimento de inovação tecnológica. O benefício valerá também para empresas do Mercosul e poderá ser estendido a outros tratados de cooperação que o Brasil possa vir a assinar.

Outra alteração é que, para critério de desempate nas licitações, valerá o fato de produtos serem produzidos no país. A Lei de Licitações dava preferência apenas à produção de empresas de capital nacional. Agora, a produção no país de multinacionais será considerada.

Decretos presidenciais concedem mais autonomia às universidades

O governo federal publicou, no *Diário Oficial* de 20 de julho, dois decretos presidenciais que dão mais liberdade para a gestão das universidades federais. Ambos atendem a antigas reivindicações por autonomia universitária e prometem dar mais agilidade à administração das instituições federais de ensino superior.



As medidas foram assinadas pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva em 19 de julho, durante reunião com a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais (Andifes), em Brasília. Em seu discurso, o presidente disse que a assinatura dos decretos é uma prova de que o governo federal aprendeu a escutar a sociedade e, com isso, tem conseguido atender às suas reivindicações.

O Decreto 7233 dá mais liberdade para a execução orçamentária. Ele permite a utilização de recursos restantes do orçamento do ano anterior e o remanejamento de verba de uma unidade para outra. Já o Decreto 7232 permite a reposição do quadro de técnicos e servidores sem autorização prévia do Executivo. Quando um funcionário se aposentar ou pedir exoneração, a universidade não precisa mais aguardar ordem do Ministério da Educação para repor o cargo. Bastará abrir novo concurso.

O ministro da Educação, Fernando Haddad, destacou que muitos problemas enfrentados pelas universidades seriam facilmente resolvidos se esses dispositivos já estivessem em vigor. "A autonomia é mais do que

isso, evidentemente, mas diria que o grande anseio das nossas universidades era, justamente, um arcabouço legal que permitisse que pessoal, custeio e investimento tivessem o abrigo de um diploma legal para trazer na prática aquilo que era um princípio constitucional poucas vezes respeitado. O avanço feito por esses decretos é muito significativo", disse o ministro.

Haddad afirmou que o governo está "indo ao limite do que a legislação permite" para oferecer maior autonomia às universidades. "Não fica mais ao arbítrio nem do ministro da Educação nem do ministro do Planejamento autorizar concursos públicos para recomposição de pessoal que se exonera, se aposenta, enfim, de alguma razão deixa de pertencer ao pessoal ativo das instituições", disse.

Para o presidente da Andifes, Edward Brasil Madureira, os decretos "tornarão mais fácil e ágil o dia a dia das universidades".

Assistência - Outro decreto, o de nº 7234, também de 19 de julho, regulamenta o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), cujo objetivo é diminuir a taxa de evasão nas universidades. Entre as medidas previstas, a serem executadas pelas Ifes, estão o provimento de creches, alimentação, saúde, moradia, cultura e apoio pedagógico.

De acordo com o decreto, serão beneficiados prioritariamente os estudantes oriundos da rede pública de educação básica ou com renda familiar *per capita* de até um salário mínimo e meio. (Com informações do MEC e da Andifes)

Hospitais terão R\$ 300 milhões

Também em 20 de julho, o Ministério da Saúde (MS) publicou portaria que destina R\$ 100 milhões aos 46 hospitais universitários. O valor, que será incorporado ao teto financeiro anual dos estados, municípios e do Distrito Federal, será repassado a partir de agosto pelo Fundo Nacional de Saúde, dentro do Programa Nacional de Reestruturação dos Hospitais Federais (Rehuf), do ministério. A aplicação de outros R\$ 200 milhões foi prometida para até o fim do ano.

"Esta liberação de recursos financeiros é um passo importante no sentido de garantir o fortalecimento da rede federal dos hospitais de ensino. Estes

hospitais são de extrema importância para o atendimento de média e alta complexidade (consultas, exames, cirurgias e tratamento em especialidades que exigem maior complexidade) em todo o país. Além disso, são centros de formação de especialistas em saúde e centros qualificados de realização de pesquisas no campo da saúde e da medicina", ressaltou o ministro da Saúde, José Gomes Temporão.

A Andifes, no entanto, reivindica ainda a contratação de 7.500 servidores temporários para que não haja fechamento de leitos e para que as atuais atividades dos hospitais sejam mantidas. (Com informações da Assessoria de Imprensa do MS)

Bolsistas de agências federais já podem ter atividade remunerada

Portaria conjunta assinada em 15 de julho pelos presidentes da Capes/MEC, Jorge Guimarães, e do CNPq/MCT, Carlos Alberto Aragão, permite aos bolsistas dessas agências matriculados em programas de pós-graduação no país receberem complementação financeira proveniente de outras fontes. A iniciativa atende antiga reivindicação dos bolsistas que, a partir de agora, poderão exercer atividade remunerada, especialmente docência.

As mudanças estão previstas na Portaria Conjunta nº 1 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico Tecnológico (CNPq). De acordo com a legislação, os bolsistas das duas agências matriculados em programa de pós-graduação no país poderão receber complementação financeira, proveniente de outras fontes, desde que se dediquem a atividades relacionadas à sua área de atuação e de interesse para sua formação acadêmica, científica e tecnológica, especialmente quando se tratar de docência como professores nos ensinos de qualquer grau.

Segue vedado, no entanto, o recebimento simultâneo de bolsas provenientes de agências públicas de fomento.

Para receber a complementação financeira ou atuar como docente, o bolsista deve obter autorização prévia, concedida por seu orientador, a qual deverá ser devidamente informada à coordenação do curso ou programa de pós-graduação em que estiver matriculado e registrada



no Cadastro Discente da Capes.

Sênior - Por meio de outra portaria conjunta, assinada no mesmo dia, as agências definiram que bolsistas do Programa Professor Visitante Nacional Sênior (PVNS) da Capes poderão receber bolsas do CNPq, tais como as de Produtividade em Pesquisa (PQ) ou de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora (DT).

O nível da bolsa PQ ou DT e sua vigência ficam inalterados, devendo o interessado solicitar renovação nos prazos regulares de acordo com o calendário do CNPq. (Com informações da Assessoria de Imprensa da Capes)

Inscrições abertas para bolsas DT

Os pesquisadores interessados em concorrer a bolsas de Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora (DT), concedidas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), podem fazer a inscrição até 18 de agosto. O auxílio é oferecido como estímulo aos pesquisadores envolvidos com a produção e transferência de tecnologia.

A bolsa DT tem como finalidade distinguir o pesquisador doutor, valorizando sua produção em desenvolvimento tecnológico e inovação, desde que seja titular há pelo menos três anos, tenha um bom e crescente histórico de formação de recursos humanos, produção e transferência de tecnologia, e um projeto de pesquisa claramente inovador. É indispensável para a solicitação que o currículo do candidato esteja atualizado na Plataforma Lattes até o sétimo dia após o término do prazo de inscrição. Atualizações após esta data não serão consideradas para fins de análise.

A vigência da bolsa de pesquisador categoria/nível 1A é de cinco anos, a dos níveis 1B, 1C e 1D é de quatro anos e da categoria 2 é de três anos. É

permitido concorrer em apenas uma modalidade: PQ ou DT. O pesquisador inscrito que queira alterar ou substituir a solicitação já enviada deve preencher a modalidade desejada e remeter ao CNPq.

Os pesquisadores que já se inscreveram para as bolsas de produtividade não precisam de nova inscrição, a não ser que queiram mudar sua opção de PQ para DT ou vice-versa. Neste caso, será considerada apenas a última inscrição.

Os auxílios variam, de acordo com o enquadramento do pesquisador, de R\$ 1.100 a R\$ 2.800 (neste caso, já incluído o adicional de bancada). Mais informações podem ser obtidas na página do CNPq: <www.cnpq.br>. (Com informações da Assessoria de Comunicação do CNPq)

Uerj propõe novos cursos de pós

A Coordenação de Avaliação e Acompanhamento da Diretoria de Avaliação da Capes responsável pelas áreas de Ciências Humanas, Sociais Aplicadas, Letras e Linguística confirmou que a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj) entrou com pedido de novos cursos de pós-graduação nas áreas de Sociologia e Ciência Política. Com isso, foi dado o passo para a possível criação de um programa que acolha os docentes e alunos do Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro (Iuperj).

No dia 22 de junho, a universidade anunciou a criação do Instituto Uerj de Pós-Graduação e Pesquisa e a incorporação dos professores do Iuperj, por meio da concessão de bolsas de professor-visitante. Foi a solução encontrada contra o agravamento da crise que vinha afetando a instituição — vinculada à Universidade Cândido Mendes — nos últimos anos.

Na ocasião, o reitor da Uerj, Ricardo Vieira, informou que estava em curso uma negociação com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), para que o novo programa fosse considerado sucessor do anterior. Em entrevista ao *JC* no dia 14 de julho, o presidente da Capes, Jorge Guimarães, alertou que a agência ainda não tinha sido comunicada oficialmente sobre o desligamento dos professores do Iuperj e a posterior contratação pela Uerj.

"Até agora está tudo de boca, nada formal. Trabalhamos com a percepção da importância desse grupo não se perder. Mas nada oficial foi feito em relação a nós", disse Guimarães.

Após a comunicação oficial, a Capes deverá notificar a Universidade Cândido Mendes e dar um prazo para que a instituição recomponha o quadro de professores. Caso isso seja feito, segundo Guimarães, o Iuperj permanece vinculado à Ucam. "O programa pertence à Cândido Mendes. Se o reitor [Cândido Mendes] responder que não tem condição de repor o quadro no mesmo patamar, no mesmo padrão, ele abre mão do curso, e aí pode acontecer muita coisa", ex-

plicou o presidente da agência.

Por conta dessa possibilidade, a Capes recomendou que a Uerj apresentasse proposta de novo curso. "Orientamos a Uerj a fazer um aplicativo de curso novo. Isso vai ser julgado na Capes e daí passa a ter toda uma história de curso regular já na nova instituição. Esse passado dele obviamente vai pesar na avaliação. O que nós não podemos é atropelar a Cândido Mendes, que tem direito sobre o curso", salientou Guimarães. A Coordenação de Avaliação e Acompanhamento (CAAI) da Diretoria de Avaliação da agência responsável pelas áreas de Ciências Humanas, Sociais Aplicadas, Letras e Linguística confirmou que a universidade apresentou propostas de novos cursos em Sociologia e Ciência Política, para mestrado acadêmico e doutorado. A previsão é de que todas as propostas apresentadas à Capes sejam analisadas ainda este ano.

Procurados pelo *JC*, o reitor da Uerj e a sub-reitora de Pós-graduação e Pesquisa, Monica Heilbron, não quiseram falar sobre o assunto.

Ainda segundo o presidente da Capes, uma das preocupações da agência é que os alunos não sejam prejudicados. Nesse sentido, será feita consulta com cada professor sobre seu compromisso. "Os alunos serão consultados se querem continuar com seu orientador, não vejo problema nenhum. As bolsas nós não cortaremos. A não ser que o orientador diga que não vai orientar mais, ou que o curso não exista", disse Guimarães. (Daniela Oliveira)

Enem 2009 aponta desigualdade

O resultado por escola do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) de 2009, divulgado em 19 de julho pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), aponta apenas duas escolas públicas entre as 20 melhores.

A média nacional, segundo o Inep, foi de 500 pontos. O instituto não divulgou a nota máxima a ser alcançada. As escolas particulares conquistaram os melhores resultados e são maioria no ranking, com 18 das 20 posições. As duas únicas instituições públicas desse grupo são ligadas a universidades. São elas o Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Viçosa

(UFV), cuja média foi de 734,66 pontos e que ficou com a sétima colocação, e o Colégio de Aplicação Fernando R. da Silveira, vinculado à Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), que teve média total de 722,58 e aparece na 17ª posição.

Do grupo de elite, 12 estão na região Sudeste, quatro no Centro-Oeste e quatro no Nordeste. (Com Agência Brasil)

Nesta semana, inicia-se a Avaliação Trienal da Capes [Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior], que avalia o desempenho dos cursos de pós-graduação e cobre o triênio 2007-2009. Reconhecida por sua tradição, transparência, seriedade e abrangência, a Avaliação Trienal é totalmente feita pelos pares, e tem efeito imediato e específico sobre todo o sistema de C&T do país. O procedimento avaliativo é feito por comissões de especialistas de cada uma das 46 áreas da Capes, incluindo, neste ano, cerca de 900 consultores atuando nas avaliações específicas.

Na sistemática atual, adotada desde 1998, portanto nas últimas quatro avaliações com pleno sucesso, os resultados iniciais, oriundos das comissões de áreas, devem ser homologados pelo Comitê Técnico-Científico (CTC). Todo o processo avaliativo, preparado ao longo dos três anos que antecedem o exercício da trienal, implica inúmeras reuniões e discussões com os coordenadores de áreas e consultores, e se desenvolve sem interferência impositiva da direção da agência, tanto na primeira (onde a Diretoria tem por atribuição organizar e dirigir os trabalhos) como na segunda fase, no CTC.

Na etapa realizada no CTC, onde são feitos os ajustes de eventuais discrepâncias entre áreas e tomadas as decisões finais de homologação de resultados, a Direção da Capes tem apenas quatro votos num total de 24 membros. O conjunto das 46 áreas está distribuído em nove grandes áreas do conhecimento (ciências exatas e da terra; agrárias; saúde; biológicas; humanas; sociais aplicadas; linguística, letras e artes; engenharias e multidisciplinar), cobrindo de maneira integral e objetiva todo o espectro da atividade científica brasileira, aí incluída a formação de recursos humanos no Brasil, no mestrado e no doutorado, onde de fato se dá a maior parte da nossa produção científica qualificada.

Não é sem razão que todas as demais agências de fomento federais e estaduais utilizam as informações e os dados da avaliação da Capes para orientar suas ações de fomento. Iniciada em 1976, muito antes de se tornar uma determinação legal (Lei nº 9.394/96), a avaliação da pós-graduação se configura como a mais importante forma de garantia de avanços científicos coletivos da nossa comunidade no âmbito nacional e internacional. Os dados são coletados compulsória e continuamente, sendo previamente auditados pelos coordenadores dos cursos antes do preenchimento do formulário específico, o Coleta, garan-

Nova avaliação da pós-graduação

Jorge A. Guimarães, presidente da Capes

Iniciada em 1976, muito antes de se tornar uma determinação legal, a avaliação da pós-graduação se configura como a mais importante forma de garantia de avanços científicos coletivos da nossa comunidade no âmbito nacional e internacional.

tindo a autenticidade das informações, e passam então a compor a base de dados da agência.

A avaliação que se segue a partir daí constitui-se em exercício amplo, de âmbito nacional e que se impõe a cada três anos: o de avaliar o desempenho qualitativo dos programas de pós-graduação de todas as instituições públicas (quer sejam federais, estaduais ou municipais), comunitárias, confessionais ou privadas, analisando e avaliando o desempenho global de seus atores: alunos, docentes, orientadores e eventuais colaboradores, brasileiros ou estrangeiros de uma forma integral, incluindo produção científica internacional e nacional, produção de livros, depósito de patentes, desenvolvimento de protótipos, softwares, vacinas e outros produtos específicos valorizados pelas áreas.

Destaque especial é atribuído à interação com a graduação por meio da iniciação científica e, a partir desta próxima avaliação, também com a educação básica. Igual importância cabe às ações de solidariedade entre cursos de nível mais elevado com outros em fase de consolidação, além dos impactos de natureza regional em temas de extensão universitária.

Por se constituir no componente central da missão da agência, a titulação de mestres e doutores é indicador destacado no processo avaliativo, sendo esperado que a atuação coletiva do curso privilegie a participação ativa dos pós-graduandos na geração dos indicadores de desempenho. A ausência de bons resultados na formação de novos recursos humanos não dá garantia de uma boa e reconhecida avaliação, mesmo havendo no curso um bom desempenho técnico-científico.

Sabidamente há considerável nível de debate sobre a adequabilidade das métricas aplicadas nos processos avaliativos com vistas à avaliação e qualificação individual da ciência e dos cientistas. Curiosamente, esses debates incluem até mesmo os mais qualificados e antigos veículos de divulgação dos avanços científicos e tecnológicos que muito estimularam o uso de indicadores cienciométricos. É de se notar uma tendência de consenso quanto à inadequação de certos indicadores como o fator de impacto e o índice h e seus derivados para



essa avaliação individual. Note-se, ainda, que este aspecto negativo tem sido muito favorecido pelo inadequado uso da metodologia cienciométrica, aplicada muito frequentemente por pessoas não familiarizadas com esses conceitos. Aqui no Brasil, essa circunstância não foge à regra. Com efeito, pode-se encontrar, por exemplo, análise sobre níveis de fator de impacto aplicados a artigos científicos recentes, quando se sabe que o índice de citações desses artigos é inadequado ou mesmo inútil, uma vez que tais publicações não teriam ainda plena aceitação pela comunidade científica.

O julgamento de pesquisadores e de sua produção científica é praticado pelas mais diversas agências de fomento, quando, de fato, a avaliação de projetos individuais ou mesmo em rede prevalece como orientação na concessão do "Grant", auxílio ou financiamento a um projeto de pesquisa, de curta duração, tipicamente um apoio específico onde se quer saber se o proponente tem contribuição científica que possa merecer tal financiamento. Neste caso, prevalece usualmente a métrica de uma avaliação mais quantitativa que assegure àquela agência a garantia de um desempenho adequado no desenvolvimento do projeto.

Desses debates, confirma-se também o consenso de que um conjunto amplo de indicadores cienciométricos e a avaliação por pares são ainda instrumentos insubstituíveis no processo avaliativo. Este é, exatamente, o modelo da avaliação da Capes, o qual se constitui em processo analítico que se caracteriza pelo uso e aplicação de amplo número de indicadores quali-quantitativos, que permite avaliar o desempenho do conjunto de atores de cada curso. O outro componente nessa forma de avaliação é a garantia de sua formata-

ção prévia e execução final por um amplo grupo de pares de cada área. A boa execução desse processo tem peso definitivo para garantir a oportunidade de boa formação aos pós-graduandos e seus resultados devem perdurar por anos e décadas.

Acrescente-se a tais características o exercício de aplicação da avaliação sobre o conjunto dos atores que atuam conjunta e associativamente em cada programa de pós-graduação, não sendo uma avaliação puramente quantitativa e muito menos individualizada. Acrescente-se ainda a existência de documentos orientadores produzidos pelas diversas áreas contendo ponderação de pesos a serem atribuídos aos indicadores, com pleno destaque para o Programa Qualis Capes, instituído em 1998 e reconhecido como instrumento de transparência, qualificação e orientação do processo avaliativo, citado recentemente em editorial do jornal *Folha de S. Paulo*, em 13 de julho de 2010.

O ranqueamento em conceitos de 1 a 7 é o reconhecimento de desempenhos diferenciados. Manter desempenho adequado é fundamental, uma vez que os conceitos mais baixos (1 e 2) são eliminatórios. Os conceitos menores (3 e 4) são os níveis iniciais e merecem cuidado especial, sobretudo se há tendência à perpetuação nessa condição, o que implica atrair a atenção das autoridades universitárias para a necessidade de apoio prioritário àquela unidade. Os programas de níveis mais elevados (conceitos 6 e 7), atualmente num total de 237, constituem a âncora do sistema, requerendo desempenho inequivocamente qualificado na comparação internacional na mesma área temática e o desempenho técnico-científico desses cursos mantém compatibilidade com a presença do Brasil nos *rankings* internacionais de CT&I. Diversas áreas já desenvolveram, em nível sofisticado, mecanismos que possibilitam de forma segura comparação internacional.

Na presente Avaliação Trienal será analisado e avaliado o desempenho de 2.718 programas, compondo cerca de quatro mil cursos de mestrado acadêmico, mestrado profissional e doutorado. Apesar do grande volume de trabalho e de uma exaustiva preparação da trienal pela Diretoria de Avaliação e por seus servidores e ademais pela dedicação dos coordenadores e consultores de áreas, tais etapas preparatórias garantem que o processo avaliativo transcorrerá de forma efetiva e segura, o qual se realizará em sua globalidade e pela primeira vez nas novas instalações do prédio da Capes.

Editores de periódicos científicos de todo o mundo sempre debateram os limites da prática, mas o tema ganhou força com a divulgação do FI da *Revista Brasileira de Farmacognosia* (RBFAR) no *Journal of Citations Report* (JCR), da editora anglo-canadense Thomson-Reuters.

O resultado da primeira indexação da publicação foi 3,46. Ou seja, em média, seus artigos foram citados mais de três vezes por outras publicações (a RBFAR inclusive) indexadas na mesma base de dados, a JCR, que avalia as referências feitas nos últimos dois anos (no caso, 2008 e 2009) e as divide pelo número de artigos publicados pela revista no mesmo período. O índice é considerado alto para uma revista de qualquer área.

O caso, que deveria ser festivo, incitou acusações de manipulação de resultados, pois o periódico apresentou índice de 86% de autorreferências. O percentual se deve ao trabalho do ex-editor da revista, José Maria Barbosa Filho, professor da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), que estimulou a prática de autocitação a fim de aumentar o FI da RBFAR. Para o ex-editor, o pedido de inclusão de referências foi uma das formas que encontrou de aumentar a importância da revista. Ele reafirma ser favorável à prática.

"Não há nada irregular", garante. "As autocitações nunca foram impostas. Os pareceristas foram orientados a sugerir artigos da própria revista quando fosse necessário, nunca *a priori*. Todas as referências são pertinentes", diz.

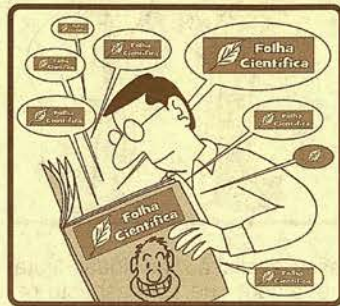
Para ele, o aumento do FI da RBFAR se deve a um conjunto de ações. "Além da avaliação dos *referees*, os artigos eram lidos por mim com muita atenção, do título à última citação bibliográfica, com um olhar na qualidade e outro nos índices bibliométricos", diz.

Barbosa garante ter desenvolvido meios para melhorar a presença da revista em mecanismos de busca e divulgado o periódico em congressos. "A revista passou a ter maior periodicidade, divulgação e critérios. Fiquei surpreso com a polêmica", lamenta.

O caso da RBFAR não é único. Mensagem veiculada pelo blog *Ciência Brasil*, de autoria de Marcelo Hermes, professor da Universidade de Brasília (UnB), mostra a editora chefe do *Brazilian Journal of Biology* (BJB), Takako Tundisi, direcionando-se aos pareceristas: "É fundamental que ao analisar o trabalho, V.Sa. possa verificar e recomendar, se for o caso, que o trabalho apresentado utilize dentro do possível citações de trabalhos publicados no BJB, para aumentar o índice de im-

Autocitação em revistas: Prática cria polêmica na academia

A busca por melhores fatores de impacto (FI), um dos critérios utilizados para aferir o alcance da produção acadêmica, tem gerado polêmica pela utilização, em larga escala, de mecanismos que inflam as estatísticas artificialmente. É o caso das autocitações, a referência a artigos da própria revista. A prática, legítima, em alguns casos esbarra em questões éticas devido ao exagero, dizem especialistas. Por Marcelo Medeiros



pacto da revista. Este é um procedimento adotado por todas as revistas internacionais e esta foi uma das formas recomendadas para aumentar o impacto do BJB".

Takako, que autorizou a reprodução do texto no JC, garante que não obriga autores ou pareceristas a incluírem menções à revista. "Nunca colocamos a presença de citações do BJB como condição de publicação. A mensagem é uma orientação de leitura dos artigos publicados, que muitas vezes são importantes e não são citados. É uma forma de melhorar o trabalho submetido, mas somente se for necessário. Se for aprovado pelo parecerista, não perguntamos se há citação à revista", diz.

Segundo dados do JCR, 10% das citações de um periódico, em média, são de autocitações. A Thomson Reuters também afirma que 88% das revistas por ela indexadas têm índice de autorreferência menor que 20%.

A assessoria da editora informa que, nos últimos dois anos, 26 revistas foram excluídas de seu índice devido ao alto percentual de autocitações, que podem afetar seu ranqueamento. "Em nome da objetividade, apenas suprimimos uma revista quando nela há uma extrema distorção do fator de impacto e do *ranking*", diz a empresa em comunicado. Ela ainda diz não acreditar que o estímulo à autocitação seja uma prática largamente difundida na comunidade científica.

Pesquisadores consultados pelo JC, no entanto, afirmam que os pedidos de autorreferência são feitos frequentemente por editores internacionais, de forma sutil ou explícita.

Defesa - Alguns editores dizem que o estímulo à autocitação é necessário não só por questões objetivas. Seria uma forma de

superar problemas culturais. "É preciso abandonar o hábito de citar apenas artigos de periódicos internacionais e autores estrangeiros, quando há excelentes trabalhos publicados no nosso meio. Vamos valorizar o que é nosso", diz Barbosa.

O "menosprezo" por trabalhos nacionais é confirmado por José Barraviera, presidente da Associação Brasileira de Editores Científicos (Abec), que alerta para a necessidade de lidar a questão da autocitação com cautela, pois, em muitos casos, ela é necessária. "A autocitação é um comportamento mundial, mas no Brasil assume um aspecto curioso. Brasileiro não cita brasileiro. Às vezes não cita nem a si mesmo. É um problema cultural que precisamos vencer", afirma.

Críticas - As recomendações, no entanto, geram questionamentos. Para a professora Vanderlan Bolzani, ex-presidente da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), elas são desnecessárias. Em mensagem a Barbosa, a quem tece elogios pelo comportamento como pesquisador, ela afirma que "não podemos compactuar com índices que foram compilados de forma pouco usual (...). Temos que estar atentos ao ilusionismo. Ele não nos leva a nada e não nos diferenciara pela excelência". A publicação do texto foi autorizada pela pesquisadora.

Já o editor-chefe da Revista da Associação Médica Brasileira, Bruno Caramelli, apesar de condenar o uso indiscriminado de autocitações, afirma que esse é problema de uma minoria das revistas e que há mecanismos de correção de índices inflados. O próprio JCR divulga os índices de autocitação e o fator de impacto sem as autorreferências. No caso da RBFAR, por exemplo, ele seria de 0,3.

Avaliação - Para Caramelli, a prática, na verdade, é decorrência do sistema de avaliação da pós-graduação brasileira.

A publicação de artigos em periódicos de alto fator de impacto é um dos critérios utilizados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) para conferir notas aos programas de pós-graduação. Essas notas, por sua vez, influenciam não só no pres-

tígio do pesquisador como na distribuição de bolsas, apesar de não serem determinantes.

O sistema Qualis da Capes, plataforma de dados que classifica as revistas nacionais, é o indexador dos diferentes sistemas de indexação. Além do JCR, há, por exemplo, o Scielo. No Qualis, as publicações são ranqueadas como A, B ou C, em diferentes níveis (de um a cinco) e de acordo com seu alcance — local, nacional ou internacional.

"Até agora, o sistema funcionou muito bem", afirma Caramelli. "Mas e daqui em diante?". A busca por publicações internacionais, de maior FI, estaria gerando um ciclo vicioso, na análise do pesquisador. Os melhores articulistas buscam as revistas de maior impacto, em sua maioria estrangeiras, deixando as nacionais "carentes" de artigos com potencial de citação. Estas, por sua vez, buscariam aumentar seu FI a qualquer custo a fim de atrair autores de renome. "É hora de mudar esse sistema", conclui.

Caramelli integra um movimento de editores que enviou uma carta à Capes pedindo medidas que ajudem as revistas editadas no Brasil a terem maior impacto e os pesquisadores a ganharem "pontos" na agência.

Entre as reivindicações, está a revisão mais frequente do Qualis, hoje reavaliado a cada três anos, a contabilidade de artigos apresentados em congressos e a exigência, para pesquisadores brasileiros renomados, de publicar em periódicos nacionais. Pedem ainda mais verbas para a publicação de revistas, auxílios para editores e divulgação das publicações nacionais em congressos internacionais.

Barraviera, por sua vez, acredita ser necessário dar mais treinamento técnico aos editores. "O FI está ligado à qualidade do que se publica, mas o conteúdo também precisa ser atrativo", lembra. "Os editores internacionais pensam no título do artigo, que deve ser chamativo, na qualidade do resumo e na possibilidade de repercussão. As revistas também precisam pensar em questões como linguagem, visual, forma. Precisam ser atrativas", analisa.

Capes - Para o diretor de avaliação da Capes, Lívio Amaral, a autocitação é uma questão de limites e ética. Para ele, não cabe à agência interferir nas regras das publicações. "Há uma falha no sistema, o que não significa que todo ele seja condenável. Quem escolhe como publicar é o editor", adiciona. Amaral ainda afirma que o processo de avaliação da agência está sempre em revisão. "Há 900 consultores envolvidos nas avaliações, mas tudo precisa ser feito com calma e a seu tempo", finaliza.

O documento, produzido biennialmente pela AIE, traça cenários de redução de consumo de energia produzida com fontes fósseis no mundo.

Para cortar em 50% a emissão de CO₂ na atmosfera em 2050, utilizando como referência 2005, o estudo acredita serem necessários US\$ 46 trilhões em quarenta anos. Os recursos seriam gastos no desenvolvimento de novas tecnologias, construção de usinas, inclusive nucleares, e no aumento da eficiência de estações já existentes.

"É uma grande quantidade, mas menos do que previmos dois anos atrás", afirma o vice-diretor da AIE, Richard Jones, que veio ao Brasil apresentar os dados. "Os custos para trocarmos a matriz energética estão baixando", recorda.

Poupança - Segundo Jones, a meta de dobrar os investimentos em quatro décadas é alta, mas factível e até econômica. "Quanto mais se gasta em pesquisa e desenvolvimento, menos se gasta em implementação de novas tecnologias. Cerca de dez vezes menos. As pessoas esquecem disso na hora de aumentar as despesas em ciência", analisa.

O estudo mostra que, caso nenhuma medida para alterar a matriz energética seja tomada e levando em conta as tecnolo-

Energia: Agência recomenda dobrar investimento em P&D

O mundo precisa dobrar os investimentos em pesquisa e desenvolvimento, nos setores público e privado, para tornar a energia de fonte renovável a principal matriz energética nos próximos 40 anos. Essa é uma das conclusões do relatório "Perspectivas em Tecnologias Energéticas", elaborado pela Agência Internacional de Energia (AIE) e lançado em meados de julho no Brasil.



gias disponíveis hoje, a demanda por petróleo em 2050 seria 58% maior que em 2007, e a de carvão, 138%, o que levaria a forte aumento de preços desses minérios. A maior responsabilidade pelo aumento do consumo seria de países em desenvolvimento, como China e Índia, cujo crescimento supera de longe o das economias mais ricas do mundo, como os EUA.

Já o cenário alternativo, que prevê desenvolvimento de no-

vas tecnologias e investimentos maciços em usinas nucleares, eólicas e maior aproveitamento de energia solar, calcula redução da dependência de combustíveis fósseis dos atuais 81% da matriz energética para 46% em 2050.

O estudo cita a necessidade de construção de 30 usinas nucleares no período, que totalizariam capacidade instalada de mil megawatts. É a fonte de energia que mais produziria no período, seguida pelas 35 usinas térmicas movidas a carvão dotadas de técnicas de captura de carbono (500 MW) e as 20 de gás natural com captura de carbono (também 500 MW).

O maior esforço, no entanto, teria de ser feito em relação à instalação de painéis solares, ainda pouco presentes mundo afora. De acordo com a AIE, seria necessário instalar 325 milhões de metros quadrados de painéis solares ao redor do mun-

do para se atingir o que a agência denomina de "mapa azul". As usinas térmicas movidas a luz do sol seriam responsáveis por outros 250 MW, a serem produzidos em 55 usinas.

Reformas nos atuais sistemas elétricos, a fim de torná-los mais eficientes, também são recomendadas, pois diminuiriam a demanda por novas fontes.

Carros - A matriz energética teria de ser alterada principalmente no setor de transporte e construção, tanto nas economias mais desenvolvidas quanto nas emergentes, como Brasil e China.

No setor de transporte, há uma grande aposta no desenvolvimento de carros a hidrogênio e elétricos, que comporiam cerca de metade das vendas de veículos em 2050.

Para o diretor-geral do Centro de Pesquisas em Energia Elétrica da Eletrobrás (Cepel), Albert Melo, o estudo apresenta bons dados e uma visão otimista, mas é preciso lembrar da desigualdade de condições de investimento de cada país e as consequências do processo de mudança de matriz energética. "Acreditamos que todos os países precisam fazer esforços para diminuir suas emissões de gases poluentes, mas de formas distintas, de acordo com suas capacidades econômicas e sociais", comentou. (Marcelo Medeiros)

Frente parlamentar da Pesquisa e Inovação lança agenda legislativa

Deputados federais lançaram, em 14 de julho, uma agenda de temas legislativos a serem apreciados com maior rapidez pela Casa. O objetivo é desburocratizar a tramitação e aumentar a quantidade de recursos investidos em ciência e tecnologia.

A agenda legislativa facilitará o trabalho de deputados e senadores, que poderão acessar mais facilmente projetos paralisados ou com andamento lento no Congresso.

Para o deputado Paulo Piau (PMDB-MG), a agenda evidencia as prioridades da área. "No caso da pesquisa e inovação há inúmeros projetos em tramitação nessa Casa [Câmara], muitos deles paralisados por vários anos e de muito interesse para o desenvolvimento da ciência e tecnologia", disse.

"A Agenda Legislativa é uma iniciativa que lista os diversos projetos onde cada instituição em que a lei vai interferir de alguma forma possa contribuir para que a legislação simplifique os processos", frisou o presidente da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Pedro Arraes.

Quanto à legislação, o vice-presidente da Comissão de Ci-

ência e Tecnologia da Câmara, Julio Semeghini (PSDB-SP), disse que o Brasil deu um grande salto no marco regulatório, aumentando significativamente a arrecadação dos fundos setoriais, e o investimento em pesquisa e desenvolvimento.

"A Comissão de Ciência e Tecnologia está aqui para apoiar mais de perto a Frente Parlamentar, inclusive no que diz respeito aos recursos aquilo que for necessário para implementar", afirmou o deputado.

Frente - Piau lembrou ainda que a Frente Parlamentar da Pesquisa e Inovação, que reúne 224 deputados e senadores, tem trabalhado para a melhoria do arcabouço legal para a ciência e tecnologia, e que já avançaram na busca de mais recursos para o setor, tanto para universidades, como para os institutos de pesquisa. (Com informações do Gestão C&T 950)

Anunciadas as vencedoras do Prêmio Mulheres na Ciência

A Academia Brasileira de Ciências (ABC) anunciou, em 13 de julho, as vencedoras do Prêmio Mulheres na Ciência 2010. Cada uma das sete vencedoras receberá uma bolsa-auxílio equivalente a US\$ 20 mil para dar continuidade às suas pesquisas.

As pesquisadoras foram selecionadas de acordo com o currículo e a qualidade dos projetos por elas desenvolvidos.

Na área de ciências matemáticas, foi escolhida Audrey Helen Cysneiros, que estuda teoria assintótica de mais alta ordem na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Na área de química, a láurea foi entregue a Kathia Maria Honório, da Universidade de São Paulo (USP). Ela desenvolve substâncias bioativas com potenciais aplicações para o tratamento de fibrose, arteriosclerose e câncer.

Em física, a escolhida foi Lucimara Pires Martins, que estuda "biblioteca estelar de alta resolução para síntese de populações estelares" na Universidade Cruzeiro do Sul (Unicsul).

Em ciências biomédicas, biológicas e da saúde, houve quatro vencedoras. Bruna Romana de Souza, da Universidade Fe-

deral do ABC (UFABC), pela pesquisa sobre o "papel dos hormônios gonadais no reparo tecidual cutâneo de camundongos cronicamente estressados"; Cristiane Matté, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), por sua avaliação do efeito do exercício físico materno durante a gestação no metabolismo energético e no estresse; Patrícia Fernanda Schuck, da Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc), que se debruçou sobre os efeitos da fenilalanina; e Simone Appenzeller, que avalia a saúde sexual e a qualidade de vida em mulheres com doenças reumáticas, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Apoio - O prêmio "Mulheres na Ciência" existe desde 2006 e é apoiado pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco) e pela empresa L'Oréal.

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC

CNPJ/MF: 52.643.251/0001-98

BALANÇO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2009

ATIVO		R\$
Ativo Circulante		
Disponibilidades		
Caixa Numérico	0,48	
Bancos Conta Movimento	2.767,05	
Títulos e Valores Mobiliários Mercado de Capital Interno	2.426.270,17	
Valores a Receber		
Duplicatas a Receber	15.685,00	
Outros Créditos		
Adiantamentos a Fornecedores	5.884,55	
Adiantamentos a Terceiros	7.070,00	
Adiantamentos a Funcionários	19.006,86	
Total do Ativo Circulante	2.476.684,11	
Ativo Não Circulante		
Ativo Imobilizado		
Imóveis	580.000,00	
Linhas Telefônicas	12.382,17	
Equipamentos de Informática	115.052,45	
Máquinas, Equipamentos e Instalações Industriais	95.173,08	
Móveis e Utensílios	18.607,22	
Instalações	3.349,05	
Biblioteca	1.126.945,02	
Imobilizações em Andamento - Leasing	4.948,45	
(-) Depreciações Acumuladas	(96.412,69)	
Total do Ativo Imobilizado	1.860.044,75	
Total do Ativo Não Circulante	1.860.044,75	
Total do Ativo	4.336.728,86	
PASSIVO		R\$
Passivo Circulante		
Empréstimos e Financiamentos	1.126.034,78	
Fornecedores	3.311,03	
Obrigações Tributárias a Recolher	95.366,44	
Obrigações Trabalhistas	113.939,88	
Outras Obrigações	106.216,17	
Total do Passivo Circulante	1.444.868,30	
Passivo Não Circulante		
Obrigações Tributárias	2.222.850,00	
Total do Passivo Não Circulante	2.222.850,00	
Patrimônio Social Líquido		
Superávits Acumulados	616.762,84	
Superávit de 2009	52.247,72	
Total do Patrimônio Social Líquido	669.010,56	
Total do Passivo e do Patrimônio Social Líquido	4.336.728,86	

As Notas Explicativas fazem parte integrante das Demonstrações Contábeis

DEMONSTRAÇÃO DO SUPERÁVIT DO EXERCÍCIO ENCERRADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2009

	R\$
Receitas	
Receita de Patrocínios	729.529,34
Receita de Anuidades	141.796,58
Receita de Inscrições	330.359,67
Receitas Diversas	316.850,95
Receita com Convênios	2.271.642,01
Receita Bruta com Serviços	95,00
Receita com Prestação de Serviços	513.158,00
Reembolso de Despesas	50,00
Total de Receitas	4.303.481,55
Deduções das Receitas	
Ajustes de Faturamento em Duplicidade	(179.705,00)
Impostos Incidentes Sobre Receitas	(25.657,90)
Total de Receita Líquida	4.098.118,65
Despesas	
Despesas Administrativas	
Pessoal Administrativo	(884.618,74)
Manutenção e Reparos	(5.332,20)
Utilidades e Serviços	(143.244,11)
Despesas Gerais	(2.247.583,92)
Legais e Judiciais	(95.419,56)
Serviços Profissionais Pessoas Jurídicas	(532.760,95)
Veículos	(7.468,87)
Impostos e Taxas	(112.514,13)
Total de Despesas Administrativas	(4.028.942,48)
Resultados Financeiros Líquidos	(16.928,45)
Superávit Líquido do Exercício	52.247,72

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência SBPC

Marco Antonio Raupp

CPF/MF: 076.608.801-44

Responsável Técnico

GALLORO & ASSOCIADOS

Gestão, Contabilidade e Controle Empresarial Ltda.

Ana Maria Galloro Laporta

CT CRC 1SP203642/O-6

PARECER TÉCNICO DA AUDITORIA

À
SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA – SBPC
CNPJ 52.643.251/0001-98
Rua Maria Antonia, 294 – 4º Vila Buarque
CEP 01222-010 – São Paulo/SP

Analisamos o balanço patrimonial e suas respectivas demonstrações patrimoniais, objeto de questão da empresa acima epigrafada, onde evidenciamos pela análise acima os respectivos problemas encontrados. Balanço este elaborado sob V. responsabilidade, na qual compete-nos emitir um parecer técnico.

Levando-se em consideração os critérios por nós adotados de:

- Planejamento de trabalho da auditoria
- Relevância e consistência dos saldos contábeis
- O Volume das transações financeiras da empresa
- O sistema contábil utilizado e seus recursos para obtenção das informações
- Os controles internos da empresa a nível arquivos e processos.
- A constatação com base em testes de auditoria

- A avaliação da mão de obra aplicada
- A avaliação das práticas contábeis
- A forma de apresentação das demonstrações

Excetuando-se os problemas encontrados, de caráter irrelevante, as demonstrações contábeis espelham adequadamente a posição e estrutura patrimonial e financeira da empresa ora auditada.

VI - AVALIAÇÕES FINAIS

Damos plena fé e validade neste relatório, fundamentado no material colhido, e dispomo-nos para eventuais consultas e esclarecimentos pessoais em nosso escritório, estabelecido no endereço retromencionado.

São Paulo, 12 de julho de 2010.

Adauto Justiniano Pereira de Paiva
CRC. 1SP149129-O-6
Auditor e Contador responsável

Breves

Biociências - A revista *Nature*, uma das principais publicações científicas do mundo, elogiou, em editorial na edição 466, o crescimento da área de biociências no Brasil. A revista lembra os dez anos do sequenciamento do genoma da bactéria *Xylella fastidiosa* como marco do avanço científico nacional, mas afirma a necessidade de se continuar a investir. Para a *Nature*, a biotecnologia nacional "amadureceu a ponto de seus cientistas serem atores de nível internacional". A revista recorda a liderança brasileira em desenvolvimento de biocombustíveis.

ABC - Terminaram, no mês de maio, os mandatos de quatro membros da comissão responsável pela admissão de novos membros da Academia Brasileira de Ciências (ABC). São eles: Marcelo Miranda Viana da Silva (Ciências Matemáticas), Carlos Eduardo Guinle da Rocha Miranda (Ciências Biomédicas), Helena Bonciani Nader (Ciências Biomédicas) e Ruben George Oliven (Ciências Sociais). A eleição dos novos integrantes será em Assembleia Geral marcada para 10 de agosto.

Falecimento - O padre e cientista Jesus Santiago Moure faleceu no dia 10 de julho, em Batatais, interior de São Paulo, aos 97 anos. Entomologista, padre Moure especializou-se no estudo de abelhas. Participou da criação da SBPC, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). O cientista recebeu as condecorações de Comendador da Ordem Nacional do Mérito Científico, em 1995, e da Grã-Cruz da Ordem Nacional do Mérito Científico (1998).

Alemanha - A Agência Federal do Meio Ambiente da Alemanha anunciou, em 7 de julho, planos de ter em 2050 toda sua energia produzida com fontes renováveis. O nível atual é de 16%. Caso a ideia se concretize, seria o primeiro grande país industrial a deixar a dependência de combustíveis fósseis, vilões do aquecimento global.

Laurea - O físico Vanderlei Bagnato, professor titular da Universidade de São Paulo (USP) e coordenador do Centro de Pesquisa em Óptica e Fotônica (CePOF) da universidade, recebeu em 19 de julho o Prêmio CBPF de Física. Criado em 2009, o prêmio busca reconhecer contribuições singulares ao desenvolvimento da física.

EUA e Índia - Os dois países foram os principais leitores de artigos brasileiros publicados em revistas de livre acesso da editora *Elsevier*, segundo análise feita no mês de abril. Do total de 94 downloads de artigos de autores nacionais, feitos por pessoas de 32 países, 24% foram realizados pelos Estados Unidos e 19% pela Índia.

Acesso - Seminário na Câmara dos Deputados, em 8 de julho, questionou a ausência de direito de acesso livre do governo federal em relação aos livros didáticos que adquire. Apesar de comprar 60% dos livros escolares vendidos pelas editoras e de ser responsável por 40% do faturamento gerado pelo segmento, o poder público não tem nenhum direito sobre o conteúdo adquirido, informou o Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas para o Acesso à Informação da USP (Gpopai).

VAI ACONTECER

Tome Ciência - De 31/7 a 6/8, Casais da atualidade. De 7 a 13/8, Na cena do crime, a vez dos peritos. Rio TV, canal legislativo da Câmara Municipal do Rio de Janeiro (canal 12 da NET-Rio), meia-noite de sábado e reprise às 8h30 de domingo. TV Alerj, da Assembleia Legislativa do Estado do RJ (Satélite BrasilSat - B4 at 84° W, site <www.tvalerj.tv> e sistemas a cabo) às 19h de domingo, com reprises às 20h30 de quinta. TV Ufam, da Universidade Federal do Amazonas (canal 7 e 27 da NET), às 23h de domingo, com reprises às 19h de segunda e quinta e às 15h de sexta-feira. TV Câmara, da Câmara Municipal de Angra dos Reis (canal 14 da NET), às 19h de quarta-feira, com reprises durante a programação. TV Assembleia, canal legislativo do Espírito Santo (canal 12 da NET-ES), às 9h e 22h de quinta-feira. TV UFSC, da Universidade Federal de Santa Catarina (canal 15 da NET), às 21h de quinta-feira e com reprises durante a programação. TV Unicamp (canal 12), às 21h de quarta-feira, 19h de sexta-feira e 13h de sábado. Na TV Câmara Caxias do Sul, RS (canal 16 da Net), às 16h de segunda a quinta-feiras, 20h15 de sexta e 12h de sábado e domingo. Os programas também podem ser assistidos na página: <www.tomeciencia.com.br>

6º Congresso Nacional de Excelência em Gestão - De 5 a 7/8, RJ. Fone: (21) 2621-4587. Site: <www.excelenciaemgestao.org>

2º Congresso Pan-Americano de Plantas e Bioenergia - De 8 a 11/8, hotel-fazenda Fonte Colina Verde, São Pedro, SP. Fone: (11) 3888-2222. Site: <www.plantsandbioenergy.com.br>

18ª Reunião Brasileira de Manejo e Conservação do Solo e da Água - De 8 a 13/8, Hotel Rio Poty Hotel, Teresina, PI. Fone: (86) 3089-9101. Site: <www.cpmn.embrapa.br/rbmcsa>

Encontro de História e Filosofia da Biologia - De 11 a 13/8, Instituto de Biociências, USP. E-mail: <ehfb2010@abthib.org>. Site: <www.abthib.org>

2º Encontro Catarinense de Medicina Tropical - De 11 a 13/8, Hotel Cambirela, Florianópolis, SC. E-mail: <sbmt.sc@gmail.com> Site: <www.proto.ufsc.br/sbmt/index.htm>

1ª Conferência de Ciências Computacionais Interdisciplinares - De 23 a 27/8, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, SP. Fone: (12) 3208-6000. Site: <www.lac.inpe.br/CCIS>

4º Simpósio de Neurociências: Desafios sem Fronteiras - De 2 a 4/9, Belo Horizonte, MG. Fone: (31) 3409-2637. Site: <http://4simposioneuro-ufmg.webnode.com.br>

I Congresso Internacional de Educação Biocêntrica - De 2 a 5/9, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB. Fone: (83) 3246-3104. Site: <www.educacaobiocentrica.com.br>

61º Congresso Nacional de Botânica - De 2 a 5/9, Manaus, AM. Fone: (92) 3643-3111. E-mail: <secretaria@61cnbot.com.br> Site: <www.61cnbot.com.br>

XXXV Reunião Anual da Sociedade Astronômica Brasileira - De 7 a 12/9, Hotel Recanto das Hortênsias, Passa Quatro, MG. Site: <www.sab-astro.org.br/sab35/index.htm>

7º Congresso Internacional de Teoria Crítica - De 13 a 17/9, Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas, SP. Site: <www.iel.unicamp.br/teoriacritica>

XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química - De 19 a 22/9, Foz do Iguaçu, PR. Site: <www.cobeq2010.com.br>

XX Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas - De 20 a 24/9, Campo Grande, MS. Fone: (61) 3202-1555. Site: <www.seminariointernacional.com.br/seminario2010>

2º Congresso Internacional do Núcleo de Estudos das Américas (Nucleas) - De 20 a 24/9, Uerj, campus Maracanã, RJ. Site: <http://congresso.nucleasuerj.com.br>

23º Congresso Brasileiro de Entomologia - De 26 a 30/9, Centro de Convenções de Natal, RN. E-mail: <cbe@verboeventos.com.br>. Site: <www.cbe2010.com.br>

3º Congresso de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia - De 13 a 15/10, Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza, Ilha do Fundão/UFRJ. Site: <www.scientiarumhistoria.ufrj.br>

3º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal (Geopantanal) - De 16 a 20/10, Cáceres, MT. E-mail: <geopantanal@dsr.inpe.br>. Site: <www.geopantanal.cnptia.embrapa.br/2010>

VII Simposio Interamericano de Biossólidos - De 26 a 28/10, Instituto Agronomico de Campinas, SP. Promovido pelo IAC, Embrapa Meio Ambiente e ABES. Site: <www.infobibos.com/sibio>

Concurso

Professor Assistente da Universidade Federal de Viçosa - Inscrições até 2/8. Edital no site: <www.ufv.br/soc/files/pag/editais/2010/EDITAL133-2010.pdf>

Professor Titular e Professor Associado da Universidade Estadual do Norte Fluminense - Inscrições até 5/8. E-mail: <uenf@uenf.br> Site: <www.uenf.br>

Docentes na Universidade Federal do Pampa - Inscrições até 26/8. E-mail: <concursosdocentes@unipampa.edu.br>. Site: <www.unipampa.edu.br/porta/concursos>

Livros & Revistas

Grandes Questões da Ciência, organizado por Harriet Swain. No livro, vinte cientistas de renome mundial buscam responder o mesmo número de perguntas, que, apesar de antigas, ainda suscitam muitas discussões entre os estudiosos. O físico e teólogo inglês John Polkinghorne, por exemplo, investiga a existência de Deus, enquanto Susan Greenfield, professora de farmacologia da Universidade de Oxford, explica o que é o pensamento. A obra conclui que podemos estar mais perto das respostas do que jamais imaginamos. Editado pela José Olympo. Site: <www.record.com.br>

Psicologia: Reflexão e crítica, vol. 23, nº 1, jan-abr. 2010. A revista quadrimestral do Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) reúne vinte artigos sobre psicologia do desenvolvimento, avaliação psicológica, processos básicos e áreas diversas. Entre os temas abordados estão depressão pós-parto, transtorno de déficit de atenção e teste de juízo moral. Editado pela UFRGS, que acaba de indexar a revista em listas internacionais como a Thomson Reuters. A edição eletrônica está disponível no endereço <www.ufrgs.br/pro>

Linguagem, Educação e Virtualidade: Experiências e reflexões, organizado por Ucy Soto, Mônica Ferreira Mayrink e Isadora Valencise Gregolin. As três linguistas reuniram 18 artigos sobre o uso de ferramentas tecnológicas no ensino de línguas no Brasil e no exterior, buscando reflexões sobre o impacto das novas tecnologias na docência e no aprendizado. A obra discute principalmente a função da internet no ensino de línguas a partir de pesquisas bibliográficas e empíricas. Publicado pela Editora Unesp. A versão eletrônica pode ser obtida na página <www.culturaacademica.com.br>

Entropia e Teoria da Informação, de J. Octavio C. Pineda. O livro analisa as alterações econômicas, sociais e culturais desencadeadas pelo rápido desenvolvimento da computação e das telecomunicações digitais no início do século XXI, verificando suas origens e consequências. Partindo de ideias oriundas da Teoria da Informação, o autor propõe correlações pouco exploradas com fundamentos de outras áreas científicas, indicando um caminho de pesquisa interdisciplinar para explicar as mudanças da sociedade. Publicado pela Annablume. Endereço eletrônico: <www.annablume.com.br>

MEC e agência espacial lançam livros didáticos

Os ministérios da Educação (MEC) e da Ciência e Tecnologia (MCT), por meio da Agência Espacial Brasileira (AEB), lançaram, em 8 de julho, os volumes 11, 12 e 13 da coleção *Explorando o Ensino*, que tratam dos temas fronteira espacial e mudanças climáticas.

As publicações destinam-se a professores da educação pública dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio. O material pode ser utilizado por educadores de qualquer disciplina, da física à língua portuguesa, da geografia à matemática, da história à biologia.

Segundo o ministro da Educação, Fernando Haddad, o material de apoio dá suporte ao professor e faz com que a criança ou jovem veja sentido no estudo. "Para avançar ainda mais na proficiência dos alunos da educação básica em português e matemática, temos que contar com o subsídio das ciências e das artes, que permitem maior envolvimento das crianças com os estudos", afirmou Haddad, na cerimônia de lançamento das obras.

"Pensamos em textos que não abrissem mão da rigidez científica no conteúdo, mas que fossem de leitura simples, para facilitar a interlocução entre alunos e professores", explicou um dos autores do livro sobre mudanças climáticas, Neilton Fidelis.

Salvador Nogueira, que escreveu as obras sobre astronomia e astronáutica junto com João Batista Canalle, acredita que os dois temas são porta de entrada para a ciência. "A intenção das publicações é cativar os alunos e cultivar a paixão pela ciência."

Interesse - Para o ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende, a coleção pode contribuir para despertar o interesse dos jovens em se tornarem cientistas. "O programa espacial brasileiro, por exemplo, tem avançado e precisamos de pessoal qualificado para implementar as ações", disse. Rezende lembrou que o orçamento na área aumentou e as obras da nova torre de lançamento de satélites em Alcântara (MA) foram iniciadas, assim como o estudo sobre o satélite geoestacionário nacional.

Os volumes 11 e 12 tratam da tentativa do homem de desvendar os mistérios do universo. O volume 13 explica as bases científicas sobre o aquecimento global e suas influências sociais, ambientais e econômicas. Os livros foram enviados às escolas públicas e podem ser acessados no site da Secretaria de Educação Básica do MEC. (Com informações da Assessoria de Comunicação do MEC)

JORNAL da CIÊNCIA

PUBLICAÇÃO DA SBPC • 23 DE JULHO DE 2010 • ANO XXIV Nº 671

Ciência e cultura juntas na programação da SBPC Cultural

A SBPC Cultural 2010 terá destaque na programação paralela da 62ª Reunião Anual da SBPC, de 25 a 30 de julho, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), em Natal. Responsável por inserir a cultura nos debates sobre os rumos da ciência no Brasil, o evento paralelo juntará *shows*, intervenções artísticas, apresentações circenses e debates sobre a política cultural.



Promovida pelo Núcleo de Arte e Cultura (NAC) e pela Pró-reitoria de Extensão (Proex) da UFRN, a SBPC Cultural contará também com parceria do Ministério da Cultura (MinC). "Todas as ações integrantes da SBPC Cultural foram concebidas em bases sustentáveis, criativas e impulsionadoras da percepção crítica e reflexiva sobre a realidade cultural local e nacional", diz trecho da apresentação do Guia Cultural do evento.

Na programação de *shows*, haverá apresentações de artistas de renome, como os compositores Zeca Baleiro (na abertura, domingo, dia 25 de julho) e Tom Zé (no encerramento, sexta-feira, dia 30). A cultura regional estará representada por diversas apresentações de ritmos regionais, como coco, forró, choro, entre outros. Na abertura, haverá também um *show* da cantora Lia de Itamaracá.

Ao longo da semana, diversos projetos culturais se apresentarão. A lista inclui o Projeto Circo da Luz, Poticanto, Retrovisor, Festival Dosol, Rock Potiguar, MPBeco, Conexão Felipe Camarão, A Casa do Cordel, Rede Potiguar de Música, Música Potiguar Brasileira da 88.9., Festival Universitário da Canção SAE, Prêmio Hangar, Prêmio Nubya Lafayette, Projeto Picadeiro, Show das Comunidades, Por do Sol, Projeto Encantos da Vila e o Projeto Buraco da Catita.

Literatura - A literatura também estará representada. A Editora da UFRN fará lançamentos de livros em um espaço literário, que receberá palestras e terá a presença de diversos autores potiguares. A Associação da Feira de Sebo (que representa os mais antigos sebos do centro de Natal)

também participará, expondo obras raras da literatura potiguar e projetos por ela desenvolvidos.

Segundo a coordenadora da SBPC Cultural pela UFRN, Teodora Alves, a SBPC Cultural baseia-se nas diretrizes do Plano Nacional de Cultura, do MinC. A programação reservou dois dias para atividades do ministério.

Extensão - Na quarta-feira, dia 28, serão apresentados os 18 projetos de extensão da Região Nordeste aprovados no Programa de Extensão Universitária (ProExt Cultura 2009), desenvolvido em conjunto pelos ministérios da Cultura e da Educação (MEC).

Na quinta-feira, dia 29, haverá a mesa temática "Rede de Gestores de Economia da Cultura: Fórum 'Em Pauta', Economia Criativa e CulturaBR.com" (de manhã). No horário das 14h30 às 16h30, acontecerá o simpósio sobre economia da cultura com a mesa temática "Impactos Econômicos das Políticas Culturais: observatório de economia e rede de pesquisadores de economia da cultura".

No fim da tarde da quinta-feira, dia 29, haverá o lançamento dos livros *História da Cidade do Natal*; *Na ronda do tempo*; *Ontem*; *Gente Viva* e *Pequeno Manual do Doente Aprendiz*, todos de autoria de Luís da Câmara Cascudo.

No geral, a programação da SBPC Cultural está dividida em nove espaços no *campus* da UFRN. Com exceção da abertura, no domingo, dia 25, e do encerramento, a partir das 19h, na sexta-feira, dia 30, ao longo de toda a 62ª Reunião Anual a SBPC Cultural terá atrações simultâneas. (Com informações da Agência de Comunicação da UFRN)

Prêmio Péter Murányi 2011 recebe inscrições

Universidades e instituições de pesquisa estão sendo convidadas a indicar trabalhos de pesquisa para concorrer a prêmio de R\$ 150 mil. O Prêmio Péter Murányi 2011 receberá inscrições até 30 de setembro.

Universidades e instituições de ciência e tecnologia do Brasil e de outros 24 países latino-americanos começaram a receber a carta-convide encaminhada pela Fundação Péter Murányi solicitando a indicação de trabalhos à premiação. No total, 906 instituições brasileiras e 275 do exterior foram convidadas até agora para fazer parte do colégio indicador do prêmio. Para isso, elas deverão manifestar por escrito, até 15 de agosto, o interesse em indicar até dois trabalhos científicos realizados por seus pesquisadores para concorrerem à premiação.

O envio dos trabalhos terá de ser feito até 30 de setembro. A relação das instituições já convidadas está disponível no link <www.fundacaopetermuranyi.org.br/main.asp?pag=imprensa>.

Em sua 10ª edição, o Prêmio Péter Murányi 2011 contemplará a área de desenvolvimento científico e tecnológico e dará ao vencedor R\$ 150 mil, além de troféu e diploma. Para tanto, a pesquisa premiada deverá ser inovadora, ter aplicabilidade prática e contribuir para a melhoria da qualidade de vida das populações situadas abaixo do paralelo 20 de latitude norte do globo, especialmente a brasileira.

Física: prêmio abre inscrições para teses

O Prêmio Professor José Leite Lopes de Melhor Tese de Doutorado em Física e Ensino de Física está com inscrições abertas para sua edição de 2010 até 30 de novembro. Poderão concorrer candidatos cujas teses foram defendidas no período de 2008-2009.

O prêmio é concedido pela Sociedade Brasileira de Física (SBF) com o objetivo de estimular e valorizar o trabalho de qualidade na física e no ensino de física. A premiação é uma homenagem a José Leite Lopes (1918-2006), primeiro presidente da SBF.

Podem propor indicações instituições universitárias, institutos e centros de pesquisa, faculdades e orientadores e os próprios candidatos. As indicações devem ser encaminhadas para a sede da SBF (Caixa Postal 66.328, CEP 05.314-970, São Paulo, SP). Mais informações, <www.sbfisica.org.br>. (Com informações da Agência Fapesp)