

Pintec 2008 mostra que empresas inovam mais, mas investimento em P&D precisa aumentar

Divulgados em 29 de outubro pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os dados da mais recente edição da Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) apontam que cerca de 4,7 mil empresas brasileiras aplicaram R\$ 15,2 bilhões em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em 2008. Houve aumento

Esta é a quarta edição da pesquisa, iniciada em 2000 e elaborada pelo IBGE em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). O levantamento foi realizado, de 2006 a 2008, em 106.862 empresas da indústria (extrativa e de transformação) e de alguns serviços de alto teor tecnológico, incluindo entidades dedicadas à pesquisa. Aquelas consideradas inovadoras implementaram produto e/ou processo novo ou substancialmente aprimorado nesse período.

Do universo de 41.262 empresas identificadas como inovadoras, apenas 11,5% (4.754 firmas) investiram em P&D – atividade que apareceu na Pintec como sendo uma das menos relevantes para as empresas. Além disso, há pouca importância de institutos de pesquisa e universidades como fonte de

informação para inovar. O departamento próprio de P&D, institutos de pesquisa e universidades são as três fontes de informação menos citadas como importantes pelas empresas inovadoras. Segundo o IBGE, isso reflete "o caráter informal das atividades de P&D em grande parte das empresas brasileiras".

Esta foi a primeira vez que a Pintec considerou os mecanismos de apoio criados a partir de 2005, sobretudo com a Lei de Inovação e a Lei do Bem. A pesquisa, não entanto, ainda não demonstrou a eficácia dos instrumentos. Enquanto alguns sugerem ajustes, o presidente da Finep, Luís Fernandes, aponta o oferecimento de novas linhas de crédito como um dos possíveis caminhos. Aperfeiçoamentos no marco legal são apontados como necessários.

Leia mais sobre a Pintec 2008 nas páginas 7 e 8

Boa Vista e Manaus são palco de reflexão sobre o futuro da Amazônia

A SBPC realizou, de 19 a 22 de outubro, a Reunião Regional de Boa Vista (RR), com tema "Diversidade na fronteira Norte". Depois, nos dias 25 e 26 de outubro, promoveu em Manaus (AM) o simpósio "O futuro da Amazônia", em parceria com a Associação Interciência, que reúne representantes de entidades das Américas, e o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa).

Os dois eventos buscaram discutir ações e políticas públicas de C&T capazes de disponibilizar conhecimentos que pos-

sam ajudar a promover o progresso da ciência e o desenvolvimento sustentável da Amazônia e do Brasil. Leia nas pp. 5 e 6

da "taxa de inovação" (percentual de empresas inovadoras perante o universo pesquisado), de 34,4%, na Pintec 2005, para 38,6% em 2008. Apesar dos avanços, representantes do governo, acadêmicos e membros do setor empresarial concordam que o investimento privado em P&D precisa ser alavancado.



C&T é um dos pontos prioritários da presidente eleita Dilma Rousseff

Primeira mulher eleita para presidir o Brasil, Dilma Rousseff venceu o segundo turno do pleito, realizado no dia 31 de outubro, com 56% dos votos. Ao final de sua campanha, Dilma lançou 13 pontos programáticos para a próxima gestão; um deles fala em "transformar o Brasil em potência científica e tecnológica".

A proposta para o programa de governo "Ciência, Tecnologia e Inovação" detalha 13 compromissos de governo e aponta diretrizes e ações para alcançá-los. São eles:

- Valorização da dimensão sustentável, por meio da integração efetiva entre o desenvolvimento científico e tecnológico e as questões sociais e ambientais;

- Aprofundamento da dimensão científica, com apoio à pesquisa científica como eixo estruturante do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI);

- Promoção da inovação como peça central no desenvolvimento econômico;

- Integração entre CT&I e a dimensão educacional, com educação de qualidade em todos os níveis;

- Incremento da dimensão social na política de CT&I;

- Novo olhar à dimensão territorial, tendo como paradigma a desconcentração e a descentralização do sistema de CT&I;

- Financiamento robusto e com continuidade, visando atingir, até 2014, os 1,8% do PIB, para gastos com P&D;

- Busca da autonomia com inovação tecnológica, de forma a garantir uma maior inserção do Brasil na sociedade do conhecimento, apoiada na formação de uma massa crítica de educadores e pesquisadores;

- Reafirmação da soberania nacional, pelo desenvolvimento científico e tecnológico com independência nas atividades de pesquisa e com uma visão planetária, pacifista e criativa;

- Ampliação da democratização e participação na sociedade brasileira e na gestão pública;

- Constituição de uma nova ordem legal e redução da burocracia, levando a uma profunda revisão dos marcos legais;

- Promoção do acesso amplo da população brasileira às tecnologias da informação e comunicação (TICs);

- Garantia de que C&T serão alicerces de políticas ambientais.

Mensagem da diretoria da SBPC

A diretoria da SBPC decidiu incentivar a entrada de pesquisadores, especialmente pós-graduandos e jovens cientistas, em seu quadro social. Para isso, está propondo às sociedades científicas associadas que seus membros possam se associar também à SBPC, com o pagamento de R\$ 30 além do valor da anuidade 2011 de cada entidade.

A proposta, ressalta a diretoria, não tem por objetivo au-

mento de arrecadação, mas sim uma maior participação da comunidade científica nos destinos da sociedade.

Os sócios da SBPC recebem o *Jornal da Ciência* impresso e a revista *Ciência e Cultura*, obtêm descontos na inscrição em reuniões promovidas e têm direito de participar de todas as suas atividades.

Mais informações com Léa Oliveira, por meio do e-mail <lea@sbpcnet.org.br>.

TWAS elege novos membros e premia brasileiros

Cerca de 400 cientistas de 40 países participaram da 21ª Reunião Geral da Academia de Ciências para o Mundo em Desenvolvimento (TWAS, na sigla em inglês), realizada entre os dias 19 e 22 de outubro, em Hyderabad, Índia. Na ocasião, 58 cientistas foram indicados como novos membros da academia, entre eles nove brasileiros. A abertura do encontro foi palco do anúncio das premiações da TWAS, com destaque para os brasileiros: José Golbemberg (USP) recebeu o Ernesto Illy Trieste Science Prize de 2010; Iván Izquierdo (PUC-RS) foi um dos três vencedores da TWAS Medal Lectures; e Alexander Kellner (UFRJ), Edgar Dutra Zanotto (UFSCar) e Carlos Gustavo Tamm de Araújo Moreira (Impa) integram o grupo dos 14 agraciados com o Prêmio TWAS 2010.

No discurso de abertura da reunião, o presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Jacob Palis – que exerce a presidência da TWAS –, avaliou que a academia será capaz de elaborar uma audaciosa agenda para o avanço científico neste século, contando com o rápido crescimento da capacidade científica de países como a Índia, o Brasil, a África do Sul e a China para construir novas parcerias na cooperação Sul-Sul.

Palis afirmou que essa agenda deve dar especial atenção aos jovens talentos, incluindo um claro foco na excelência e na busca de soluções científicas para as questões mais críticas de nosso tempo.

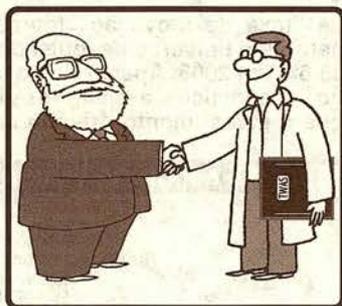
O primeiro-ministro da Índia, Manmohan Singh, participou da abertura da reunião. "A ciência é um condutor chave que guia o discurso global", afirmou Singh, que destacou a amizade, desde a década de 1950, com Abdus Salam, paquistanês agraciado com o Prêmio Nobel de Física em 1979 e presidente fundador da TWAS. Singh destacou a importância de Salam para "mostrar ao mundo em desenvolvimento o caminho da cooperação científica".

"Países em desenvolvimento compartilham desafios semelhantes", completou o primeiro-ministro indiano, referindo-se ao combate a doenças tropicais e à transformação da agricultura tradicional, questões que não recebem atenção dos países desenvolvidos. "Não devemos esperar que os outros resolvam nossos problemas", discursou.

Novos membros - A TWAS foi fundada em 1983 e lançada oficialmente pelas Nações Unidas em 1985. Desde 1991, a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco) é responsável pela administração da entidade.

A academia é sediada no Centro Abdus Salam de Física Teórica, em Trieste (Itália). Seus membros podem ser plenos (para cientistas que vivem e trabalham em países em desenvolvimento) e associados (para cientistas de países desenvolvidos).

Os cientistas indicados nesta 21ª Reunião Geral serão empossados no próximo encontro da academia, no Marrocos, em 2011. Com isso, o número de membros da TWAS chegará a



mil. Dos 58 indicados, 11 são mulheres, incluindo uma brasileira. Outros oito brasileiros também foram indicados.

Os novos membros brasileiros são: Belita Koiller, da UFRJ (Ciências Físicas); Paulo Arruda, da Unicamp, e Carlos Clemente Cerri, da USP (Ciências Agrárias); Claudio Landim, do Impa (Ciências Matemáticas); Fernando Galembeck, da Unicamp (Ciências Químicas); Márcio Pimentel, da UFRGS (Ciências da Terra); Marcio Soares, da UFMG (Ciências Matemáticas); Ricardo Gazzinelli, da Fiocruz/Minas Gerais (Ciências da Saúde); e Virgílio Almeida, da UFMG (Ciências da Engenharia).

Prêmio Trieste - Durante a abertura da reunião da TWAS, o físico José Goldemberg, pesquisador da USP e presidente de honra da SBPC, recebeu o prêmio 2010 das mãos do primeiro-ministro da Índia, Manmohan Singh.

Especialista em energias renováveis, Goldemberg é reconhecido mundialmente por sua significativa contribuição para as bases científicas do programa brasileiro de biocombustíveis. Além disso, tornou-se um grande defensor da adoção de tecnologias modernas de energias renováveis para promover o crescimento econômico no mundo em desenvolvimento.

Goldemberg fez pós-graduação no Canadá e nos Estados Unidos e ao voltar chegou a ser reitor da USP, secretário federal de C&T, ministro da Educação e secretário de Meio Ambiente de São Paulo. Foi diretor do Programa de Energia das Nações Uni-

das e coautor do relatório "Lighting the Way: Towards a Sustainable Energy Future", do Conselho Interacademias, publicado em 2007.

O prêmio recebido em 2010 por Goldemberg é oferecido pelo sexto ano pela TWAS, numa parceria com a empresa Illycaffè e com a Fundação Ernesto Illy. O objetivo é destacar um pesquisador de país em desenvolvimento que tenha dado significativas contribuições à ciência e à inovação científica. A distinção inclui prêmio de US\$ 100 mil.

TWAS Medal Lectures - O neurocientista Iván Izquierdo, professor da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), foi um dos três vencedores da TWAS Medal Lectures, na área das Ciências Médicas e da Saúde.

A premiação reconhece a excelência da atuação de membros da TWAS em suas respectivas áreas de pesquisa. Além de Izquierdo, foram agraciados Anthony K. Cheetham, da Universidade de Cambridge (Ciências Químicas), e Mohamed Najim, da Escola Superior Nacional de Eletrônica e Radioeletricidade de Bordeaux (Ciências da Engenharia). Os vencedores apresentarão seus trabalhos na 22ª Reunião Geral da TWAS, no próximo ano.

Prêmio TWAS - Alexander Kellner, paleontólogo do Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Carlos Gustavo Tamm de Araújo Moreira, pesquisador do Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (Impa), e Edgar Dutra Zanotto, professor do Departamento de Engenharia de Materiais da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), foram agraciados com o Prêmio TWAS 2010.

Ao todo, 14 cientistas foram premiados. Eles serão convidados a proferir palestras sobre seus temas de trabalho na próxima Reunião Geral da TWAS. A premiação também inclui medalha e a quantia de US\$ 15 mil. (Com informações do boletim Notícias da ABC e da TWAS)

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

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@sbcnet.org.br>

SBPC promove reunião em três municípios de PE

Entre os dias 23 e 26 de novembro, será realizada a Reunião Regional da SBPC em Pernambuco, nas cidades de Recife, Caruaru e Vitória de Santo Antão. Inscrições estão abertas.

É a primeira vez que o evento da SBPC será realizado em três cidades ao mesmo tempo. O tema desta reunião será "Educação como direito de todos".

Em Recife e Vitória de Santo Antão, a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) será a sede do evento.

Em Caruaru, a reunião será realizada em várias instituições de ensino superior, que abrigarão minicursos e mesas-redondas pela manhã. À tarde, os participantes irão para o Centro Cultural (antiga fábrica da Caróá), junto ao pátio de eventos onde ocorre as festas juninas. Nesse local acontecerão conferências e mesas-redondas.

A abertura da programação será no dia 23 de novembro, com uma conferência à noite, na UFPE em Vitória de Santo Antão. No dia 24, pela manhã, será realizada a abertura do evento em Recife, no Centro de Convenções da UFPE, com uma conferência para professores da rede pública municipal e estadual, estudantes e demais participantes do evento.

Em paralelo ao encontro da SBPC, acontecerá o Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), no qual trabalhos de pesquisa serão apresentados por alunos de diversos cursos.

Para Caruaru, está programado o encerramento do evento, que deverá acontecer no dia 26 de novembro, no Centro Cultural, com a conferência final. Logo após, terá início no Pátio do Forró uma noite revivendo o São João mais famoso do Brasil, com a presença de artistas da cidade.

Inscrições - Os interessados em participar já podem fazer a inscrição no seguinte link: <<http://www.sbpnet.org.br/reunioes/pernambuco/inscricao/>>.

O prazo para inscrição online vai até 17 de novembro. A taxa é de R\$ 10, somente inscrição, ou R\$ 20, para inscrição e filiação à SBPC. O valor inclui matrícula em um minicurso.

A programação está em fase de conclusão e será divulgada nos sites <www.sbpnet.org.br> e <www.sbpce.org>. (Com informações do Boletim Notícias da SBPC/PE)

GT sobre Código Florestal pede revisão embasada na ciência

Deputados federais, senadores e os então candidatos à Presidência, Dilma Rousseff (PT) e José Serra (PSDB), receberam em 28 de outubro carta elaborada pela SBPC e pela Academia Brasileira de Ciências (ABC), na qual as duas entidades solicitam que a revisão do Código Florestal Brasileiro seja feita com base em parâmetros científicos. Grupo de trabalho criado para avaliar a questão deverá apresentar relatório técnico até dezembro.

Leia a íntegra da carta, assinada pelos presidentes da SBPC, Marco Antonio Raupp, e da ABC, Jacob Palis:

"Em 6 de julho de 2010, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e a Academia Brasileira de Ciências (ABC) se manifestaram conjuntamente com respeito a modificações no marco legal sobre a proteção e uso da vegetação brasileira em discussão pelo Congresso Nacional.

Ao mesmo tempo, essas instituições representativas da comunidade científica brasileira instituíram um Grupo de Trabalho composto por cientistas e representantes dos setores ambiental e agrícola brasileiros com a missão de analisar em profundidade a questão ampla do Código Florestal vigente e do substitutivo ao PL 1.876/1999, aprovado pela Comissão Especial de Revisão do Código Florestal.

O Grupo de Trabalho se reuniu por três vezes, desde julho último, e planeja concluir suas atividades até final de dezembro de 2010, com apresentação de relatório técnico detalhado.

Julga-se apropriado tornar público, a título exemplificativo, alguns pontos importantes das análises realizadas pelo mencionado Grupo de Trabalho:

A comunidade científica brasileira deseja contribuir, significativamente, com informações confiáveis que embasem a modernização do Código Florestal brasileiro.

Análises aprofundadas da disponibilidade de terras para a expansão da produção de alimentos, fibras e bioenergia, para atendimento ao mercado interno e externo, pelo menos até o horizonte de 2020, não deixam dúvidas de que há estoque suficiente de terras agrícolas apropriadas para suportar uma expansão da produção, destacando-se o fato de que há ainda grande espaço para significativos aumentos sustentáveis da produtividade alcançados em ciência e tecnologia.

A constatação anterior permite que se analise a necessidade de modificações do Código Florestal sob outra ótica, não premiada por excessiva urgência e imediatismo, para que não se perca oportunidade histórica de incorporar os aperfeiçoamentos realmente necessários a tão importante diploma legal e feitos

à luz do melhor conhecimento científico.

Os aperfeiçoamentos do Código Florestal, visando modernizá-lo e adequá-lo à realidade brasileira e às necessidades requeridas para promover o desenvolvimento sustentável, clamam por uma profunda revisão conceitual embasada em parâmetros científicos que levem em conta a grande diversidade de paisagens, ecossistemas, usos da terra e realidades socioeconômicas existentes no país, incluindo-se, também, a ocupação dos espaços urbanos.

Essa revisão deve considerar o grande avanço tecnológico na capacidade de observação da superfície continental a partir do espaço e indicar as lacunas de conhecimento científico ainda existentes.

Em essência, reiterando o que já manifestamos em 6 de julho passado: entendemos que qualquer aperfeiçoamento no quadro normativo em questão deve ser conduzido à luz da ciência, com a definição de parâmetros que atendam à multifuncionalidade das paisagens brasileiras, compatibilizando produção e conservação como sustentáculos de um novo modelo socioeconômico e ambiental de desenvolvimento que priorize a sustentabilidade."

Composição - O GT sobre Código Florestal é composto por: Aziz Ab'Saber (USP); Carlos Alfredo Joly (Unicamp e Biota); Carlos Afonso Nobre (Inpe); Celso Vainer Manzatto (Embrapa Meio Ambiente); Gustavo Ribas Curcio e Helton Damin da Silva (Embrapa Florestas); Helena Bonciani Nader (SBPC e Unifesp); João de Deus Medeiros (Ministério do Meio Ambiente - MMA); José Antônio Aleixo da Silva (SBPC e UFRPE); Ladislau Skorupa (Embrapa Meio Ambiente); Peter Herman May (UFRRJ e Amigos da Terra-Amazônia Brasileira); Maria Cecília Wey de Brito (ex-secretária de Biodiversidade e Florestas do MMA); Mateus Batistella (Embrapa Monitoramento por Satélite); Ricardo Ribeiro Rodrigues (Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal - Esalq/USP); Rute Maria Gonçalves Andrade (SBPC e Instituto Butantan); Sergio Ahrens (Embrapa Florestas); e Tatiana Deane de Abreu Sá (diretora da Embrapa).

Poucas & Boas

Excelência relativa - "A Europa pode até ganhar um campeonato mundial, como a Espanha o fez. Mas o futebol, os jogadores com ginga e os dribles como os de Garrincha, Pelé ou Zico são brasileiros. Nós perdemos a Copa, mas não a cultura nacional do futebol. Por outro lado, podemos até ganhar um prêmio Nobel científico, mas não comparar o desenvolvimento europeu ou americano nessa área com o nosso. Ele é fruto de séculos de investimentos e de educação. É preciso que o nosso país avance muito ainda, e acredito que isso só vai acontecer com a melhora constante na qualidade da educação."

Alberto Santoro, físico da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), que lidera um grupo de pesquisadores brasileiros na frente internacional de trabalho no Grande Colisor de Hádrons (LHC, na sigla em inglês), em entrevista (*National Geographic Brasil*, outubro/2010)

Urgência - "O tempo de ignorar a biodiversidade acabou. A invisibilidade econômica da natureza sempre foi um problema, estamos mudando isso. Os governos precisam entender que só têm a perder com o atual modelo de desenvolvimento predatório. A preservação de espécies é uma questão de sobrevivência da nossa própria espécie."

Pavan Sukhdev, autor do relatório "Economia de Ecossistemas e Biodiversidade", divulgado pelo Programa de Meio Ambiente da ONU (Pnuma) no dia 20 de outubro (*O Globo*, 21/10)

Ação - "Meu interesse é fazer dela uma organização mais global, a começar pela reunião anual de 2012. Estou orgulhosa de saber que a AAAS abrigou a Global Knowledge Initiative, organização não governamental que ajude a construir com encontros cara-a-cara. É isso que organizações científicas devem fazer, e elas não precisam esperar pelos governos para agir."

Nina Fedoroff, geneticista e presidente eleita da Associação Americana para o Progresso da Ciência (AAAS, sigla em inglês), em entrevista (*Nature*, 26/10)

Inovação - "O Brasil é o país que menos deposita pedidos de patentes entre os do Bric e o que menos gasta em P&D. Para ocupar uma posição de liderança global e atingir um desenvolvimento realmente sustentável, o investimento em pesquisa é fundamental. A discussão não pode se restringir ao âmbito do projeto político de partidos. É preciso definir um plano de mudança estrutural para reverter os tristes dados quando o assunto é inovação, pesquisa e desenvolvimento."

Igor Simões, advogado, no artigo "O desafio da propriedade intelectual" (*O Globo*, 26/10)

Capes inicia processo de seleção de coordenadores de área

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) deu início, em 25 de outubro, à seleção dos novos representantes de suas 46 coordenações de área. Indicações serão recebidas até 26 de novembro e os currículos serão analisados nos meses seguintes. Os selecionados serão anunciados até 10 de março, de acordo com o cronograma da agência.

Os coordenadores de área são consultores da Capes no planejamento e execução de suas atividades, como a avaliação dos cursos de pós-graduação. O mandato é de três anos, sendo possível uma recondução.

O presidente da Capes, que recebe listas tripliques elaboradas pelo Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES) da entidade para cada uma das 46 áreas, é o responsável pela escolha final dos nomes.

As listas são formadas a partir das sugestões dos programas de pós-graduação, associações e sociedades científicas. As indicações deverão ser feitas na página da Capes.

Os cursos e programas de pós deverão apontar de três a cinco nomes cada. Apenas um dos indicados poderá pertencer a seus quadros. São vedadas as indicações de profissionais que exerçam cargos na administração central ou diretorias das respectivas instituições, "salvo casos excepcionais

devidamente justificados".

Já as associações de programas de pós-graduação e sociedades científicas poderão indicar no máximo três nomes.

Não podem ser indicados pesquisadores que estejam exercendo cargos na diretoria da própria entidade ou sejam seus representantes legais.

Comitês - Terminadas as indicações, o CTC-ES analisará os currículos recebidos. Caso necessário, poderão ser formados Comitês Assesores *ad-hoc* para auxiliar na elaboração das listas. Esses comitês, formados preferencialmente por antigos coordenadores de área, podem entrevistar os indicados.

Segundo a Capes, a escolha levará em conta a diversidade de instituições presentes nas coordenações de áreas.

No mesmo processo serão escolhidos os coordenadores-adjuntos, cujos nomes são indicados pelos coordenadores titulares, com a escolha final cabendo ao presidente da Capes.

Programa de iniciação à docência foca em formação para diversidade

O prazo de inscrição no edital de seleção do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) termina em 22 de novembro. Os projetos devem enfatizar as especificidades da formação de professores com relação à diversidade cultural em escolas situadas em comunidades indígenas e no campo.

Podem participar da seleção instituições públicas e universidades confessionais e filantrópicas, sem fins de lucro, que desenvolvam os projetos do Programa de Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Indígenas (Prolind) e do Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo (Procampo), aprovados pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad).

Cada instituição poderá apresentar apenas um projeto ao Pibid, mas está liberado o envio de subprojetos no âmbito do Prolind e do Procampo para as seguintes áreas de licenciatura: línguas/linguagens e códigos; ciências da natureza e matemática; ciências humanas e sociais; e ciências agrárias/desenvolvimento agroecológico.

O Pibid Diversidade financia-

rá cada iniciativa com, no máximo, R\$ 2 milhões, a serem executados ao longo de 24 meses.

São financiáveis bolsas de estudo de iniciação à docência, coordenação institucional, coordenação de área e supervisão, além de verbas de custeio destinadas ao pagamento de despesas essenciais à execução do projeto, como passagens terrestres, fluviais e aéreas, concessão de diárias no país, aquisição de material de consumo e serviços de pessoas físicas e jurídicas.

O Pibid é uma iniciativa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) com a Secad.

O edital pode ser lido em <<http://bit.ly/dx13vu>>. Mais informações pelo endereço eletrônico <pibid.diversidade@capex.gov.br> ou pelo telefone 0800-616161.

Documento sugere metas de educação na Iberoamérica

A Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI) lançou em outubro um documento que propõe a adoção de compromissos relativos à melhoria do ensino na Iberoamérica até 2021, quando a maioria dos países da região já terá completado dois séculos de independência.

O texto, chamado "Metas 2021: A Educação que Queremos para a Geração dos Bicentenários", quer estimular o debate sobre a qualidade do sistema educacional nos 23 países que participam da OEI. O objetivo é utilizar o ensino para combater a pobreza e a desigualdade.

Entre os compromissos propostos estão o envolvimento da sociedade na geração de políticas educacionais; a ampliação do acesso à escola básica e ao ensino técnico-profissional; cuidado com o desenvolvimento profissional dos professores; busca por mais recursos para a educação e aumento da qualidade dos investimentos feitos na área.

Para a OEI, o compromisso com esses temas significa "a superação de dois grandes desafios: recuperar o atraso acumulado durante o século 20; e en-

frentar os obstáculos do século 21, como mudanças tecnológicas, desenvolvimento científico e novas formas de acesso ao conhecimento e à informação".

O texto traz também o retrato da atual situação educacional dos países ibero-americanos sobre educação inicial, alfabetização, ensino fundamental, ensino médio, ensino superior e educação de jovens e adultos. E uma comparação entre os cenários dos países.

Segundo o documento, para iniciar o processo de alcance dos compromissos, seria necessário investir, a partir de 2011, US\$ 8 bilhões, o equivalente a 0,18% do Produto Interno Bruto (PIB) previsto. Até 2021, a região deveria investir, ao todo, US\$ 72 bilhões, chegando a 1,17% do PIB sendo gasto em educação.

O documento pode ser lido em <<http://bit.ly/azoeAy>>.

MG: universidades entregam proposta de consórcio ao MEC

O Ministério da Educação (MEC) recebeu, em 25 de outubro, a minuta do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) que criará o consórcio formado por sete universidades mineiras. Os conselhos universitários agora discutem o texto para aprová-lo.

Quando aprovado, o documento será reenviado ao MEC, que avaliará a necessidade de modificação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) para que ela preveja a nova entidade.

Segundo o texto apresentado ao ministério, "o consórcio representa uma mudança de paradigma, passando do modelo de competição para um ambiente de cooperação".

O PDI prevê medidas que aumentam a sinergia administrativa entre as universidades, a realização de pesquisas conjuntas e a criação de cursos de graduação interdisciplinares, como o bacharelado em Ciência e Tecnologia, com 700 vagas anuais, e em Artes e Design, com 350 cadeiras.

O plano também sugere a unificação do sistema de seleção de alunos e a concessão de duas mil bolsas a graduandos que participarem dos cursos interinstitucionais. Ao menos 10% dos alunos devem participar da integração.

Os docentes também seriam estimulados financeiramente a se engajarem no projeto. Outra ideia é a criação de um banco de

vagas ociosas.

No que se refere à pós, o PDI prevê a inauguração de um Centro de Estudos Avançados e a criação de cursos. Não foram mencionados nomes ou áreas, mas há compromisso de fortalecer as áreas de nanotecnologia, bioenergia, biodiversidade, meio ambiente, sustentabilidade, fitoterápicos e educação.

O consórcio seria gerido por um conselho e uma secretaria executivos. O documento não cita fontes de recursos, mas o MEC e a Petrobras já manifestaram interesse em patrocinar a iniciativa.

De acordo com o ministério, poderá ser feita uma proposta de modificação da LDB para que o consórcio passe a ser previsto em lei e, assim, o repasse de novos recursos seja facilitado. O conteúdo do possível projeto de lei vai depender dos debates nos conselhos universitários e das demandas dos reitores.

Fazem parte do consórcio as universidades federais de Alfenas (Unifal), Itajubá (Unifei), Juiz de Fora (UFJF), Lavras (Ufla), Ouro Preto (Ufop), São João del-Rei (UFSJ) e Viçosa (UFV).

O encontro foi realizado em parceria com a Fundação Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (Femact), Universidade Estadual de Roraima (UERR), Embrapa/RR, Instituto Federal de Roraima (IFRR) e Faculdade Cathedral, além da UFRR.

Na abertura da reunião, no dia 19 de outubro, no auditório da Faculdade Cathedral, cientistas, reitores e professores apontaram os eixos principais que deverão garantir o desenvolvimento científico, tecnológico e educacional do país.

Entre eles estão a agregação de valor aos produtos básicos de exportação do Brasil, de tal forma a gerar inclusão social, emprego e renda à população; inserção dos resultados de pesquisas nacionais na agenda mundial de desenvolvimento científico e tecnológico; garantia de monitoramento, defesa e integração dos biomas brasileiros, em particular a Amazônia; e melhoria da educação básica do país até uma posição de destaque em nível internacional.

"Não é mais possível que o Brasil se subordine à agenda internacional em áreas que nós dominamos, a exemplo da biologia tropical. Temos domínio soberano nessa área específica e não podemos mais nos pautar por outras agendas. Precisamos buscar, no coração das nossas florestas, novos produtos e processos para a geração de renda e que garantam a inclusão social de seus habitantes", disse Adalberto Luis Val, diretor do Instituto Nacional de Pesquisas

SBPC destaca em Boa Vista (RR) os eixos para desenvolver o país

Cerca de duas mil pessoas participaram da Reunião Regional da SBPC em Boa Vista, de 19 a 22 de outubro, no campus da Universidade Federal de Roraima (UFRR). O encontro teve como objetivo principal discutir políticas públicas de ciência e tecnologia para disponibilizar conhecimentos que possam ajudar a promover o desenvolvimento sustentável da região e do Brasil.

da Amazônia (Inpa) e conselheiro da SBPC.

"Com relação à educação, não há como pensar em um país grande e forte como o Brasil sem um ensino de qualidade que, de fato, nos coloque em uma posição competitiva. O Brasil necessita de uma revolução em sua educação básica", apontou.

A vice-presidente da SBPC, Helena Nader, disse que as reuniões regionais e nacionais da entidade se justificam, entre outras questões, pelo fato de o avanço da ciência estar diretamente relacionado ao desenvolvimento sustentável e ao avanço da cidadania plena no país.

"Nos últimos três anos fizemos várias reuniões na Amazônia e, agora, estamos no extremo norte do país para, mais uma vez, colaborar com o desenvolvimento sustentável por meio de conhecimentos científicos que também consigam levar em conta o multiculturalismo regional", ressaltou.

Segundo ela, além dos avanços nas diferentes áreas da ciência nacional, a SBPC vem desempenhando um papel relevante na história recente do país.

"A entidade não mediu esfor-



ços na luta pela redemocratização do Brasil. Hoje vivemos em um país que ainda possui imensos desafios para se tornar uma nação soberana, que ofereça educação de qualidade para todos e tenha uma ciência e tecnologia que tragam qualidade de vida e prosperidade aos brasileiros", disse Helena Nader.

C&T para os processos de decisão - Presente à reunião em Boa Vista, o presidente da Associação Interciência, Michel Bergeron, defendeu a ideia de que, em todas as instituições que envolvem a participação de cidadãos, governamentais ou não, a C&T e seus efeitos socioeconômicos são inseparáveis para

a tomada de decisões.

Para Bergeron, no século 21, é impensável criar novos empregos, enfrentar a pobreza e fortalecer os governos democráticos sem antes melhorar a apropriação social da ciência e tecnologia e sem mobilizar toda a comunidade.

"As aplicações científicas modificaram o mundo e o conhecimento faz parte das atividades diárias dos seres humanos. Por isso, é necessário uma abordagem rigorosamente científica em qualquer processo de decisão. É imprescindível incluir a dimensão científica e tecnológica em nossas deliberações", disse.

O presidente da Interciência lembrou a contribuição dos conhecimentos tradicionais indígenas no avanço científico em diferentes países. Segundo ele, a criação da tradição científica está fortemente relacionada à cultura indígena das Américas. "Ainda temos muito o que aprender com os povos indígenas e com sua cultura baseada na harmonia do homem com a natureza", apontou.

Bergeron destacou ainda a participação das mulheres como tradição em todos os povos. "As sociedades do nosso hemisfério devem continuar valorizando o gênero nas profissões científicas. Ignorar essa realidade é bloquear a participação das mulheres na sociedade do conhecimento, privando a sociedade de 50% de sua força intelectual e debilitando as capacidades científicas nacionais", apontou. (Thiago Romero, da Assessoria de Imprensa da SBPC)

Cooperação como oportunidade

Para o cientista Adalberto Luis Val, diretor do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), uma vez que os países da Amazônia têm desafios semelhantes e um patrimônio ambiental comum, é preciso enxergar a cooperação científica como uma oportunidade global, e não mais local ou regional.

Os países que integram a região amazônica, na visão de Val, têm condições muito mais semelhantes para estabelecer um mercado comum na região do que, por exemplo, o Mercosul.

"O Mercosul surge, na realidade, muito mais por conta de diferenças entre o Brasil e outros países vizinhos, como Argentina e Chile, do que por condições similares", disse na mesa-redonda "Cooperação científica nas fronteiras amazônicas", realizada na Reunião Regional da SBPC em Boa Vista (RR).

Val ressaltou que a floresta amazônica tem um patrimônio ambiental e de biodiversidade comum aos países que a integram, seus habitantes possuem uma matriz cultural muito parecida e a região conta com desafios similares em áreas como transportes, saúde, educação e ciência

e tecnologia.

"Como esse conjunto de desafios nos une muito mais do que nos separa, precisamos, muito rapidamente, enxergar a cooperação científica entre as instituições da Amazônia como uma oportunidade global, e não mais local ou regional. As informações científicas sobre a floresta serão cada vez mais fundamentais para a soberania de todas as nações, e não para um ou dois países em particular", aponta o diretor do Inpa.

Para ele, apesar de a Amazônia reunir características similares e também abrigar uma população relativamente organizada do ponto de vista social, falta interlocução entre os agentes (públicos, privados e sociedade civil) que habitam ou trabalham para o desenvolvimento sustentável da região. (Thiago Romero)

Instituições precisam se integrar

O fortalecimento e a ampliação da capacidade de pesquisa das instituições amazônicas dependem de maior integração entre as mesmas e com instituições de outros países, reitera o diplomata Ademar Seabra da Cruz Junior, chefe da Divisão de Ciência e Tecnologia do Ministério das Relações Exteriores (MRE).

De acordo com Cruz Junior, que participou da Reunião Regional da SBPC em Boa Vista (RR), existem acordos de cooperação científica entre universidades e instituições de países da Amazônia, como o celebrado no âmbito da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) e com a França. Porém, ainda são poucos e estão aquém das possibilidades e necessidades da região.

"É preciso que haja maior sinergia entre as universidades e instituições de pesquisa da Amazônia brasileira com os demais países amazônicos e do exterior. Como elas apresentam um nível de pesquisa inferior, em termos quantitativos, em relação aos centros de pesquisa e desenvolvimento localizados em outras regiões do país, essa ação conjunta é ainda mais necessá-

ria", afirma o diplomata.

Segundo ele, o primeiro passo é promover a integração entre as universidades e instituições de pesquisa da região por meio da unificação de seus programas. Os estudos desenvolvidos em centros de P&D de países amazônicos como Peru e Venezuela, poderiam ser articulados com os realizados por instituições brasileiras como o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa).

Já em uma segunda etapa seria preciso estimular a cooperação com centros de ciência e tecnologia estrangeiros. Por meio da criação de consórcios e redes colaborativas internacionais seria possível aprimorar a capacidade de pesquisa das instituições de C&T da região em áreas estratégicas, avalia Cruz Junior. (Thiago Romero)

CNPq divulga resultados de seu Edital Universal

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) anunciou no dia 29 de outubro, em Brasília, o resultado do Edital Universal 2010. Um montante de R\$ 120 milhões será aplicado no desenvolvimento das 3.557 propostas aprovadas, o que representa um acréscimo de 31% em relação ao número de projetos aprovados em 2009.

O Edital Universal é considerado como uma das principais ações de fomento do CNPq voltadas a atividades de pesquisa científica, tecnológica e de inovação em todas as áreas do conhecimento.

Os recursos, que este ano somam R\$ 120 milhões, são oriundos do CNPq e dos fundos setoriais, e serão distribuídos em três faixas de financiamento: Faixa A, para projetos de até R\$ 20 mil; Faixa B, voltada a propostas acima de R\$ 20 mil e abaixo de R\$ 50 mil; e Faixa C, para projetos de R\$ 50 mil a R\$ 150 mil. A criação de faixas para financiamento das propostas ocorre desde 2007.

Lançado no último mês de maio, o Edital Universal 2010 teve uma demanda bruta de 13.536 propostas, pouco maior que a do ano passado – cuja chamada gerou solicitações no total de R\$ 604,97 milhões. Até o fechamento desta edição, o montante demandado neste edital 2010 ainda não tinha sido divulgado.

O número de projetos aprovados na chamada de 2010 teve aumento de 31% em relação a 2009 (quando foram contempladas 2.715 propostas). De acordo com o CNPq, essa ampliação se deve a uma política de acompanhamento da expansão do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, também expressa no aumento no número de bolsas de iniciação científica, mestrado, doutorado e produtividade em pesquisa (PQ), além do desenvolvimento tecnológico e extensão inovadora (DT), entre outros.

O Sistema Nacional de C&T incorporou, nos últimos oito anos, cerca de 14 mil novos pesquisadores doutores, fruto da expansão das universidades federais e estaduais, institutos federais e também institutos de pesquisa.

A relação de projetos contemplados no Edital Universal 2010 pode ser consultada no seguinte link: <www.cnpq.br/resultados/2010/014.htm>. O CNPq formalizará os resultados por meio de correspondência a ser enviada a cada proponente. (Informações da Assessoria de Comunicação do CNPq)

Pesquisadores debatem o futuro da Amazônia

Necessidade de criação de novas estratégias para o melhor conhecimento e proteção dos bens florestais comuns entre os países amazônicos e a importância da cooperação em C&T na região foram alguns dos temas discutidos durante o simpósio internacional "O Futuro da Amazônia", realizado pela SBPC e pela Associação Interciência, em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). O encontro, realizado nos dias 25 e 26 de outubro, reuniu em Manaus (AM) pesquisadores e representantes de entidades científicas de 18 países das Américas.

Por conta de sua enorme diversidade, os desafios da Amazônia não devem mais ser tratados somente do ponto de vista regional e passam, portanto, a pertencer a todos os países que a compõem: Brasil, Bolívia, Peru, Colômbia, Equador, Guianas, Suriname e Venezuela.

Nesse contexto de responsabilidade coletiva, um dos primeiros desafios da região, do ponto de vista legal, envolve a interação entre esses países visando à criação de novas estratégias para o melhor conhecimento e proteção dos bens florestais comuns. Se no passado recente a figura jurídica predominante na região era "possui de direito quem possui de fato", hoje "possui de direito quem conhece de fato". E entender a Amazônia depende, mais do que em qualquer outro momento da história, da troca de informações científicas entre as nações.

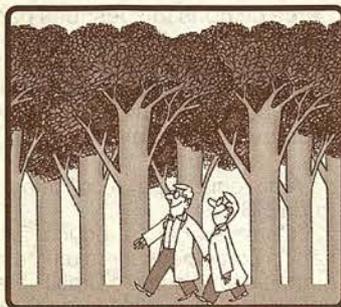
Essas e outras questões foram discutidas na abertura do simpósio internacional "O Futuro da Amazônia", realizado pela SBPC e pela Associação Interciência, em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa).

De acordo com o canadense Michel Bergeron, presidente da Interciência, o simpósio teve como foco principal os interesses comuns de pesquisadores e professores em favor do progresso da ciência na região amazônica – o que, segundo ele, a SBPC já vem fazendo nos últimos anos "de modo muito eficiente e articulado".

"Não apenas a Amazônia, mas o planeta é uma responsabilidade de todos nós. E se a humanidade deseja viver em harmonia, ela precisa estar atenta para o fato de que as decisões sobre as questões ambientais que serão tomadas nos próximos anos influenciarão diretamente a qualidade de vida das populações", disse.

Para o presidente da SBPC, Marco Antonio Raupp, a articulação entre governo e instituições de pesquisa é "imprescindível" para o enfrentamento dos problemas da Amazônia, uma vez que, afirma ele, "as melhores soluções serão encontradas com base nos estudos científicos".

"Esperamos chamar a atenção da comunidade científica para, entre outras coisas, a importância de uma maior colaboração internacional em torno dos assuntos de interesse da Amazônia, além de ressaltarmos a urgência da questão do desmatamento na região, da maior utilização de energias renováveis



e do incremento das pesquisas científicas como forma de chegarmos ao desenvolvimento sustentável da região a partir de seus próprios recursos naturais", disse o presidente da SBPC.

Integração - O simpósio internacional foi aberto, no dia 25 de outubro, por Adalberto Luis Val, diretor do Inpa. Ele apresentou dados sobre a biodiversidade da fauna e flora da Amazônia levantados nos últimos anos pelo instituto, que conta atualmente com mais de dois milhões de insetos coletados e depositados em sua coleção. "A capacidade de produção científica sobre a Amazônia precisa ser expandida no Brasil e ser acompanhada pelos países vizinhos. Hoje, nenhum país amazônico é robusto o suficiente para dar conta, isoladamente, das demandas mundiais para o conhecimento da região", apontou Val.

A comunidade científica que se debruça sobre a região não pode mais, segundo o diretor do Inpa, ser "simplificadora" e até "reducionista" por conta de, ao longo dos últimos anos, muitos pesquisadores terem enxergado a Amazônia apenas como um lugar que possui uma quantidade incalculável de espécies animais e vegetais.

"Por trás dessa enorme biodiversidade, temos questões muito mais sérias e abrangentes quando pensamos, por exemplo, nos quase 25 milhões de habitantes do lado brasileiro da floresta que ainda contribuem apenas com 10% do PIB brasileiro. O desafio não é só conhecer e proteger a Amazônia, mas integrá-la em uma agenda nacional e continental de interesses comuns", avaliou.

Reflexão - Um dos painéis do simpósio, intitulado "Bens e serviços ambientais", contou com apresentações de Charles Clement, pesquisador da Coordenação de Pesquisas em Ciências Agrônomicas do Inpa, que entre outros pontos falou sobre a cadeia produtiva dos frutos da Amazônia; e de Luiz Hildebrando

do Pereira da Silva, pesquisador do Instituto de Pesquisas em Patologias Tropicais de Rondônia (Ipepatro), que abordou as relações entre saúde, meio ambiente e o sistema produtivo da Amazônia.

Uma das conclusões é que, se a biodiversidade da Amazônia for utilizada com base em conhecimentos científicos, a exploração não vai gerar impactos de degradação ao meio ambiente como ocorre, segundo Luiz Hildebrando, com a criação extensiva de gado. "Temos uma ampla biodiversidade vegetal, microbiana e de fungos no Brasil que pode ser usada, por diferentes meios, de maneira sustentável e gerar riqueza aos trabalhadores", disse.

Para Hildebrando, os processos produtivos das populações que ocupam atualmente a região amazônica precisam ser revistos e reformulados, uma vez que a criação extensiva de gado bovino, por exemplo, "não cria empregos, não distribui renda e tem baixo rendimento em termos de valor agregado".

"Esses processos devem ser normatizados de maneira mais racional pois influenciam diretamente a saúde da população e sua capacidade de sobrevivência. Como as técnicas de manejo devem proteger tanto o meio ambiente como a população, uma das alternativas é a exploração da biodiversidade com a introdução de altas tecnologias aplicadas aos produtos naturais, como ocorre na área de fármacos e cosméticos", afirmou.

Para a pesquisadora Vera Val, do Centro de Estudos de Adaptações da Biota Aquática da Amazônia (Adapta), do Inpa, o tema da reunião, o futuro da Amazônia, é muito ambicioso, mas é uma forma de chamar atenção sobre o que seria discutido. Ela foi mediadora do painel "Desafios ambientais".

"A reunião tem um aspecto político muito importante, uma visão de cada sociedade para progresso da ciência de cada país se unindo em um continente das Américas para tratar de um assunto que é a Amazônia, o último reduto de biodiversidade ainda existente no planeta que ainda pode ser explorado", disse Vera Val.

A partir das discussões do simpósio foram elaboradas 16 recomendações, a serem analisadas pelos participantes e que posteriormente irão compor o documento final do encontro. (Com informações da assessoria de imprensa da SBPC e do Inpa)

Embora as informações da quarta edição da Pintec sejam referentes a 2008, o cenário não deve ter mudado muito, considerando a mais recente Sondagem de Inovação, cujos dados referentes ao segundo trimestre deste ano foram divulgados em 26 de outubro pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI).

A Pintec 2008 identificou a ação de 41.262 empresas inovadoras, mas os investimentos em P&D ficam restritos a 4.754 firmas. A pesquisa debruçou-se, de 2006 a 2008, sobre 106.862 empresas da indústria (extrativa e de transformação) e de alguns serviços de alto teor tecnológico, incluindo entidades dedicadas à pesquisa. As consideradas inovadoras implementaram produto e/ou processo novo ou substancialmente aprimorado nesse período.

Esta é a quarta edição da pesquisa, iniciada em 2000 e elaborada pelo IBGE em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), principal agência federal de fomento à inovação. A divulgação da Pintec 2008 era aguardada "ansiosamente", segundo o presidente da Finep, Luís Fernandes, porque analisa pela primeira vez os mecanismos de apoio criados a partir de 2005, sobretudo com a Lei de Inovação e a Lei do Bem.

"A pesquisa nos ajuda a aprimorar as políticas para a inovação", disse outro representante do governo, o secretário-executivo do MCT, Luiz Antonio Rodrigues Elias, que participou do anúncio da Pintec 2008, no Rio, ao lado de Fernandes.

No que se refere ao investimento, houve um aumento de 48% no montante aplicado em P&D pelas empresas - de R\$ 10,3 bilhões, em 2005, para R\$ 15,2 bilhões, em 2008. Para o secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do MCT, Ronaldo Mota, este avanço é "extremamente significativo".

"Estaticamente, os dados recentes da Pintec refletem nossa ainda fragilidade em termos de cultura de inovação nas empresas. Por sua vez, visto do ponto de vista da dinâmica, o processo sugere crescimento contínuo e sustentável", disse Mota, em entrevista por e-mail ao JC. "Os números ainda precisam e vão aumentar muito, mas a taxa de crescimento é definitivamente alta", acrescentou.

Atividades inovativas - O governo federal pôde comemorar o aumento da "taxa de inovação" (percentual de empresas inovadoras perante o universo pesquisado), turbinado pelo crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) no triênio em questão (4%, em 2006; 6,3%, em 2007; e 5,1%, em 2008). A taxa passou de 34,4%, na Pintec 2005, para 38,6%, na edição mais recente.

Pintec 2008: Investimento privado em P&D mantém proporção

Cerca de 4,7 mil empresas brasileiras aplicaram R\$ 15,2 bilhões em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em 2008, o equivalente a 0,8% de seu faturamento. Os dados são da Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) 2008, lançada em 29 de outubro pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Como parcela do faturamento, os investimentos em P&D mantiveram-se na comparação com a edição anterior da Pintec. Em 2005, a taxa foi de 0,77%, para um investimento de R\$ 10,4 bilhões. Entre avaliações positivas e negativas sobre os dados, é consenso que, apesar dos avanços, o investimento privado em P&D ainda precisa ser alavancado. Por Vinicius Neder

Na Pintec 2000, o índice era de 31,5%, como informou a gerente da pesquisa, Fernanda Vilhena, em apresentação na sede do IBGE.

"Os dados gerais mostram uma tendência ligeiramente melhor", analisou o professor do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) José Eduardo Cassiolato, para quem a Pintec 2008 evidencia um aumento do número de empresas atentas à inovação, propensas a fazer melhorias incrementais em seus produtos e processos, mesmo que pequenas, e em busca de informação para isso.

Embora veja a tendência de melhorias como positiva, Cassiolato pondera: "O aumento de empresas inovadoras não necessariamente significa que a gente está fazendo mais e melhor inovação."

Na Pintec 2008, isso fica visível quando se mira em dados específicos. O número de empresas que investem em P&D equivale a 11,5% do total de firmas inovadoras. Isso porque a Pintec não analisa apenas o desenvolvimento de inovações tecnológicas estrito senso.

São consideradas na pesquisa oito "atividades inovativas", seguindo o referencial conceitual do Manual de Oslo, da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE). Além da P&D interna e da aquisição de pesquisas externas, contam investimentos em máquinas, software, treinamento



de pessoal e introdução de produtos no mercado, entre outras.

Nessas atividades, o peso do investimento em máquinas e equipamentos se destaca: a Pintec 2008 aponta como mais importantes a aquisição desses itens (considerada relevante por 77,7% das empresas inovadoras) e o treinamento de mão de obra (citado por 59,9%). Dessa forma, empresas que compram máquinas e multinacionais que lançaram no país produtos desenvolvidos no exterior (como as fabricantes de automóveis) contam como inovadoras.

Essa abordagem é alvo de críticas de setores da indústria. "Em economias plenas de desenvolvimento tecnológico, como são as economias europeias, há quase uma identidade entre uma empresa se modernizar e inovar", ressaltou o diretor da Sociedade Brasileira Pró-inovação Tecnológica (Protec), Roberto Nicolsky. Para ele, o referencial do Manual de Oslo não é adequado à realidade da economia brasileira. O IBGE ale-

ga que essa abordagem metodológica é importante para fazer comparações internacionais.

Por isso, o destaque para o aumento da "taxa de inovação" pode ser insuficiente para incrementar o desenvolvimento tecnológico. Em contraposição à grande influência dos investimentos em maquinário no crescimento do número de empresas inovadoras, as firmas entrevistadas na Pintec 2008 deram pouca importância à P&D em seus processos inovativos. (Veja gráfico nesta página)

Caráter informal - A atividade menos importante foi a "aquisição externa de P&D" (4,1% para a indústria e 5,7% para serviços selecionados). As "atividades internas de P&D" foram citadas por 16% das empresas de serviços selecionados e 11,5% das indústrias. É a terceira atividade inovativa menos citada como relevante.

Além disso, há pouca importância de institutos de pesquisa e universidades como fonte de informação para inovar. O departamento próprio de P&D, institutos de pesquisa e universidades são as três fontes de informação menos citadas como importantes pelas empresas inovadoras. Segundo o IBGE, isso reflete "o caráter informal das atividades de P&D em grande parte das empresas brasileiras".

O baixo nível de depósito de patentes também indica a prevalência de inovações de pouco avanço tecnológico. Somente 9,1% das indústrias e 5,2% das empresas pertencentes aos serviços selecionados usaram patentes de 2006 a 2008. Embora 34% das empresas inovadoras tenham utilizados métodos de proteção (contra 29,8% na Pintec 2005), a ação mais comum entre indústrias e empresas de serviço é o simples registro de marcas.

O presidente da Finep reconhece que a forte concentração das empresas inovadoras no item máquinas e equipamentos impõe o desafio de alavancar os investimentos privados em P&D. "Isso mostra a necessidade de ter uma política de ampliação dos investimentos empresariais", comentou Luís Fernandes, para quem a Pintec 2008 aponta "uma evolução na direção correta, mas nós temos ainda que aprofundar isso com mais força".

O secretário do MCT Ronaldo Mota concorda. "Ainda há um longo caminho a ser percorrido, porém, é certo que passos importantes no estímulo à cultura de inovação no país têm sido dados na direção correta. Existem sinalizações claras de que muitas empresas estão incorporando inovação em seus processos produtivos, tornando-as mais competitivas, lucrativas e em melhores condições para conquistar novos mercados", avaliou. (Leia mais sobre a Pintec 2008 na página 8)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa de Inovação Tecnológica 2008.

Pesquisa fundamenta debate sobre as políticas pró-inovação

Ao apontar a manutenção do patamar de investimentos privados em pesquisa e desenvolvimento (P&D), a Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) 2008 sugere que falta uma demonstração da eficácia dos instrumentos de apoio à inovação. Enquanto alguns sugerem ajustes, o presidente da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Luís Fernandes, aponta o oferecimento de novas linhas de crédito como um dos possíveis caminhos. Aperfeiçoamentos no marco legal são tidos como necessários.

Segundo a Pintec 2008, o financiamento para maquinário foi o instrumento mais utilizado pela indústria – citado por 14,2% das empresas inovadoras nesse setor. Os instrumentos menos usados foram a subvenção econômica (0,5%) e o financiamento a projetos de P&D e inovação tecnológica em parceria com universidades ou institutos de pesquisa (0,8%). No total, 22,8% das indústrias inovadoras disseram ter usado pelo menos um instrumento de apoio. Na Pintec 2005, o índice foi de 19,1%.

O presidente da Finep, Luís Fernandes, vê como positivo os novos mecanismos de apoio aparecerem na pesquisa. "Esses dados podem ainda não ter captado, até pela sua temporalidade, os novos programas de subvenção, como o Programa Prime, articulado com as incubadoras", analisou, em entrevista ao JC.

Do lado do setor empresarial, o diretor da Sociedade Brasileira Pró-inovação Tecnológica (Protec), Roberto Nicolsky, vê um cenário negativo. Além da estagnação do patamar de investimentos privados em P&D apontada na Pintec 2008, sobretudo a queda da competitividade internacional da indústria (medida pelo comércio exterior) é alarmante, expressa nos déficits na balança comercial de

setores de alto teor tecnológico.

Contra isso, a Protec defende o aumento do investimento público direto nas empresas, por meio da subvenção. Hoje, cerca de 20% dos recursos dos fundos setoriais vão para a subvenção. O restante chega às empresas apenas em projetos cooperativos com instituições científico-tecnológicas (ICTs) ou é aplicada em pesquisa básica.

Além disso, para Nicolsky, as chamadas públicas para a subvenção deveriam ser "amplas, admitindo qualquer empresa" e "universal em termos de conteúdo". As concorrências, atendendo a critérios técnicos e de resultado, deveriam ser em fluxo contínuo e não por editais.

Fernandes, da Finep, discorda da tese de aumentar a parcela dos fundos setoriais destinada à subvenção, numa visão

ampla do processo de inovação tecnológica, que se inicia na pesquisa básica, com apoio de uma cesta de políticas. Ele sugere caminhos como a criação de novas fontes de recursos para subvenção e a ampliação de linhas de crédito subsidiado, por meio de maior captação e capitalização da Finep. Isso implicaria aumento dos investimentos públicos, para além dos fundos setoriais.

Já José Eduardo Cassiolato, do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), vê como positivo o aumento de atividades inovativas nas empresas e aponta a falta de atenção a isso.

"As políticas estão muito focadas em P&D e pouco se move. Elas não atendem boa parte do que é o dia a dia das empresas", disse Cassiolato.

Para o professor, a ênfase na visão sistêmica da inovação deveria ser maior, com o incentivo a projetos nas cadeias produtivas, como o trabalho da Petrobras com seus fornecedores. Para isso, a colaboração entre empresas com o intuito de inovar é importante.

De modo geral, a Pintec 2008 apresentou evolução nesse quesito. Na indústria, o nível de empresas inovadoras que colaboraram passou de 7,2%, de 2003 a 2005, para 10%, de 2006 a 2008. Nas empresas com de 10 a 29 empregados, passou de 4,5% para 8%. Nas companhias com mais de 500 funcionários, porém, houve queda, de 39% para 35,3%, na comparação entre triênios.

Na visão de Cassiolato, o investimento público em uma dezena de cadeias estratégicas para a inovação, em vez de centenas de projetos de empresas, poderia dar mais eficácia à subvenção. Para isso, no entanto, seria preciso promover mudanças no marco legal para além da Lei de Inovação.

"Ainda há várias inconsistências no marco legal. Os projetos científicos e de inovação exigem flexibilidade", concordou Fernandes, citando especificamente dificuldades criadas pela Lei de Licitações. (Vinicius Neder)

DIRETOR(A) DA ESCOLA DE DIREITO DE SÃO PAULO DA FGV (DIREITO GV)

A Fundação Getúlio Vargas está selecionando candidatos(as) para assumir a função de diretor(a) da Escola de Direito de São Paulo (DIREITO GV).

Reconhecida nacional e internacionalmente por seu projeto de ensino inovador, a DIREITO GV oferece cursos de graduação, mestrado acadêmico e educação executiva e conta com um corpo docente e discente altamente qualificado.

Espera-se que o(a) candidato(a) possua capacidade de liderança, experiência administrativa e acadêmica, vivência internacional, fluência em inglês e seja reconhecido(a) pela comunidade jurídica.

A função de diretor(a) da DIREITO GV exige dedicação exclusiva em tempo integral.

A remuneração é compatível com o cargo.

Os(as) interessados(as) devem acessar o documento **Chamada do Processo Seletivo para Diretor da DIREITO GV**, disponível na página eletrônica www.fgv.br/direitogv/processoseletivodiretor, e apresentar a candidatura até o dia 25.11.2010. Informações adicionais pelo e-mail: novodiretor.direitogv@fgv.br



A possibilidade de as instituições de ensino e pesquisa se tornarem "fábricas" de patentes com potencial comercial era o principal temor dos críticos do Bayh-Dole Act, lei editada em 1980 que unificou os procedimentos de depósito de patente e deu mais poder às universidades sobre seus inventos.

Para os mais reticentes, dado o montante de recursos disponíveis no mercado e a crescente importância de inovações para o desenvolvimento industrial, as universidades poderiam deixar em segundo plano centros de pesquisa sem vocação para gerar patentes e cursos que não atraem patrocínios de corporações interessadas no desenvolvimento de inovações.

De acordo com o estudo recém-publicado, denominado "Gerenciando a Propriedade Intelectual das Universidades no Interesse Público", o temor não se concretizou, mas, dado o sucesso das entidades na comercialização de registros de propriedade intelectual, os perigos estão cada vez mais latentes.

O estudo foi patrocinado por dez instituições financiadoras de projetos de pesquisa dos EUA e elaborado por um comitê composto por reitores, professores, pesquisadores e executivos de grandes empresas. Ele aponta "tensões entre os objetivos mais declarados" das universidades.

A questão é: como conciliar disseminação de conhecimento, desenvolvimento econômico regional, serviços para a comunidade e, mais recentemente, necessidades humanitárias, atividades que não produzem valor financeiro, com pesquisas cujos resultados geram grandes montantes de recursos?

"As práticas de patente e licenciamento não devem ser predicados no objetivo de aumentar o orçamento da instituição", busca responder o relatório. "Pelo contrário, devem ser consequência da pesquisa."

Recomendações - Os pesquisadores que elaboraram o relatório afirmam que a direção das unidades acadêmicas deve estimular a maior disseminação possível de tecnologias produzidas internamente.

O foco dessas novidades varia de acordo com o perfil de cada instituição, sua localização e histórico, mas deve ser sempre o mais amplo possível.

O objetivo deve incluir, afirmam os autores, a busca por patentes com maior potencial de desenvolvimento de novos produtos, com uso e impacto social.

Consequentemente, recomenda-se que as universidades e centros de pesquisas apoiados pelo poder público busquem parcerias cujo fim seja colocar o resultado das patentes no mer-

EUA: busca por verba de patentes demanda cautela, diz relatório

Um relatório produzido pelo Conselho Nacional de Pesquisas, grupo de instituições de estudo e desenvolvimento dos Estados Unidos, mostra que 30 anos após a autorização de registro de patentes pelas universidades, ainda há riscos de as instituições deixarem de lado o ensino e sua missão social para obterem mais dinheiro vendendo conhecimento. Por Marcelo Medeiros

cado e não guardá-las para evitar concorrência. Também deveriam projetar o impacto social de suas ações, estimulando, inclusive, publicação de resultados em revistas de livre acesso para difundir o conhecimento.

O melhor caminho para que isso aconteça, dizem, é instituir um comitê de avaliação de patentes, capaz de analisar a melhor forma de licenciar um experimento, sempre pensando no bem público, e identificar oportunidades de pesquisa.

Além disso, as universidades devem, a fim de cumprir suas missões sociais, ter atenção a acordos internacionais relacionados com propriedade intelectual e melhorar o processo de avaliação de impacto de suas atividades. Isso porque, em muitas instituições, há um claro conflito entre o patrocínio privado e o dever social das universidades. Apesar de não citar números ou apresentar casos, o relatório afirma ser comum haver departamentos reféns de grandes empresas.

Recursos - O tema é importante dado o volume de dinheiro envolvido na ligação entre empresas e universidades no que se refere a propriedade intelectual. Só em 2008, as empresas norte-americanas investiram US\$ 2,5 bilhões em pesquisa e desenvolvimento nas universidades, de acordo com o documento. O valor representa 5% do orçamento das universidades norte-americanas, muitas delas patrocinadas por doações de empresas, organizações filantrópicas e mensalidades de alunos.

O faturamento com patentes, no entanto, extrapola esse valor. Só em 2007, a Universidade de Nova York (NYU, na sigla em inglês) faturou US\$ 794 milhões com *royalties*.

E, com o crescimento da importância dos acordos de propriedade intelectual, a tendência é de aumento do número de patentes das universidades.

Ainda segundo o documento, a interação entre empresas e universidades aumentou, provocando ainda mais benefícios.

A advogada Carolina Rossini, *fellow* do Centro Berkman para Internet e Sociedade da Universidade de Harvard e estu- diosa das relações entre universidades e acordos de propriedade intelectual, acredita que o



quadro é mais complexo do que o apontado pelo relatório do Conselho Nacional de Pesquisas.

Segundo ela, apesar de a bibliografia em torno do tema não ser conclusiva em relação aos benefícios do atual sistema de propriedade intelectual no que tange à distribuição de conhecimento, as universidades daquele país acreditam na eficiência do atual quadro para obter recursos e transferir saber.

"Entretanto, isso não é verdade para todas. Poucas foram capazes de tal façanha", diz. A procura por cópia do modelo bem-sucedido de grandes universidades, como Harvard e Columbia, no entanto, gerou situações complicadas, que demandaram intervenção governamental em instituições de menor porte.

Entre os principais problemas

No Brasil, problema ainda não existe

Enquanto nos EUA o volume de recursos provenientes de patentes pode assustar alguns especialistas, que temem que a busca por dinheiro sobrepuje a missão social das universidades, no Brasil, a discussão é outra. Aqui, afinal, a produção de patentes por órgãos públicos e universidades ainda é pequena, apesar de crescente. Logo, o foco está no aumento de registros.

"Os inventores do Brasil não acreditam que haja prejuízo na atividade de ensino ou pesquisa. Pelo contrário", afirma Rodrigo Oliveira, que pesquisou o assunto para sua tese de doutorado no Departamento de Política Científica e Tecnológica da Universidade de Campinas (Unicamp). "A busca por patentes lhes deu uma experiência inédita de relacionamento com empresas e textos jurídicos e isso foi levado para a sala de aula, enriquecendo o ensino. O que

apontados por Rossini estão a falta de colaboração entre pesquisadores, atraso na publicação de resultados e o patenteamento de pesquisas básicas. "O patenteamento de materiais genéticos e ferramentas que funcionam como plataformas essenciais de pesquisa na área de biotecnologia e processos de pesquisa têm criado barreiras claras à pesquisa em outras universidades ou na própria universidade que gerou tal conhecimento. É um tiro no pé", afirma.

Histórico - Apesar dos temores dos analistas, até agora não teria havido uma guinada sem volta rumo à comercialização. O sistema Bayh-Dole estimulou a produtividade das universidades e sua interação com a indústria.

Até o fim de 1980, o governo norte-americano detinha cerca de 30 mil patentes, das quais apenas 5% eram licenciadas para uso comercial. Naquela época, o Estado e suas agências eram detentores das patentes produzidas com recursos públicos e analisava seu repasse às empresas ou organizações sociais após uma análise de caso. Recentemente, só em 2007, 193 instituições acadêmicas editaram 19.827 patentes.

Com a mudança, as universidades puderam obter mais recursos ao incorporar novas fontes de financiamento e ao vender licenças. "A transferência de conhecimento à sociedade via propriedade intelectual é válida, pois os resultados são mais pesquisa, novos produtos e processos e empregos", afirma o texto.

Ainda segundo o documento, a interação entre empresas e universidades aumentou, gerando mais benefícios.

se busca é aumentar a quantidade de registros."

Para Carolina Rossini, pesquisadora da Universidade de Harvard, o risco só vai surgir caso as universidades brasileiras vejam as patentes como fonte de riqueza. "Por isso, as instituições têm que buscar pesquisas que gerem impactos como a expansão da fronteira do conhecimento de certas áreas", afirma.

Rossini lembra que, nos EUA, foram abertos cursos técnicos de nível universitário ou em conjunto com grandes empresas focados na geração de patentes, o que resolveria em parte o conflito nas grandes universidades. Por outro lado, ela acredita que pesquisadores de universidades públicas com licença para atuar em empresas deveriam repartir os lucros das patentes geradas com suas instituições, pois o conhecimento da universidade foi para o mercado. (MM)

Conferência aprova regime de acesso a recursos genéticos

Ao contrário do que se previa, a 10ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (COP-10), realizada em Nagoya, no Japão, terminou na madrugada do dia 30 de outubro com acordo. Os representantes de 193 países aprovaram o protocolo sobre acesso e repartição dos benefícios vindos da biodiversidade. Plenário também aprovou um Plano Estratégico com 20 metas de conservação da biodiversidade global.

O Protocolo sobre Acesso e Repartição de Benefícios dos Recursos Genéticos da Biodiversidade (ABS, na sigla em inglês), aprovado na conferência, determina regras básicas para o uso de recursos genéticos da biodiversidade. O Brasil foi uma das nações com papel protagonista nas negociações.

"A aprovação do protocolo é uma vitória do esforço de todos os países signatários para um acordo em um assunto de extrema complexidade", afirmou a ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, que comandou a delegação brasileira durante a conferência. "O Brasil terá um difícil e importante trabalho pela frente, não apenas com o Protocolo ABS, mas com o Plano Estratégico para 2020 e com a Estratégia de Financiamento", complementou.

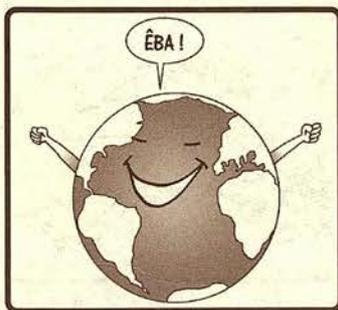
No início da madrugada, o presidente da COP e ministro do Meio Ambiente do Japão, Ryu Matsumoto, anunciou o acordo sobre o Protocolo ABS, os planos estratégicos para o período 2011-2020 e para financiamentos das ações de conservação.

Em relação às áreas protegidas, aumentou-se de 10% para 17% a meta de conservação de áreas terrestres, enquanto que na área marinha permanecem os 10% de áreas protegidas. Atualmente, a taxa mundial é de 12% de áreas protegidas terrestres em todo o mundo e apenas 1% para os oceanos.

Izabella Teixeira afirmou que, para o Brasil, os novos números são grandes desafios. "Temos um caso de sucesso na conservação da Amazônia, mas ainda precisamos melhorar a conservação no Cerrado e, principalmente, na zona marinha e costeira. E queremos chegar a 2020 com desmatamento ilegal zero", garantiu.

"Foi uma vitória do multilateralismo", disse o embaixador Luiz Alberto Figueiredo Machado, principal negociador do Brasil nas COP-10, ao jornal *O Estado de SP*. "É a prova de que essa é a via mais legítima para o tratamento de problemas globais."

Soberania - O maior êxito da COP 10 foi o acordo em torno do Protocolo sobre Acesso e Repartição de Benefícios dos Recursos Genéticos da Biodiversidade. O documento contempla



os aspectos considerados fundamentais e observa, principalmente, a soberania de cada país e de suas leis nacionais para decidir sobre o acesso e a repartição de benefícios.

"Finalmente avançamos e agora esperamos melhorar nossa lei nacional. O que foi feito aqui é um tratado geral, que deverá ser aplicado em cada país. Hoje os povos indígenas e seu conhecimento tradicional são reconhecidos pela lei brasileira, mas é preciso avançar nas discussões", disse Teixeira.

Metas - Outras duas conquistas da COP-10 foram a inclusão do valor da biodiversidade nas contas públicas dos países e a redução de subsídios destinados a atividades consideradas prejudiciais e degradantes da biodiversidade. Foi ainda definida uma diretriz de redução da exploração inadequada de recursos pesqueiros e hídricos.

"Temos que discutir e definir as diretrizes, objetivos, metas, indicadores, prioridades, recursos e parceiros, considerando que temos 10 anos para um novo patamar de conservação da biodiversidade", afirmou Teixeira sobre as perspectivas internacionais até 2020.

Sobre o financiamento para implementação de ações de conservação, a ministra do Meio Ambiente afirmou que "é preciso trabalhar não apenas com financiamento público, mas também com financiamento privado. É parte da estratégia de conservação da biodiversidade no mundo aproximar a gestão ambiental pública do setor privado".

Ela ressaltou ainda que já está em andamento a construção do Relatório TEEB Brasil, que trará uma nova abordagem sobre a conservação da biodiversidade. (*Informações da Assessoria de Imprensa do MMA*)

Regulamentado o Fundo Nacional sobre Mudanças do Clima

O presidente Luiz Inácio Lula da Silva assinou, em 26 de outubro, o decreto que regulamenta o Fundo Nacional sobre Mudanças do Clima, que investirá R\$ 226 milhões em ações de conservação ambiental e combate à poluição ao longo de 2011.

Desse montante, R\$ 200 milhões são em recursos reembolsáveis, para empréstimos e financiamentos voltados para a área produtiva, cujo agente financeiro será o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Os outros R\$ 26 milhões serão administrados pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para investir em projetos de pesquisa, mobilização e avaliações de impacto das mudanças do clima, podendo ser repassados para estados e municípios por meio de convênios e termos de cooperação.

A fonte dos recursos é a produção de petróleo em território nacional. Segundo o MMA, o orçamento previsto para 2011 é inicial. Ao longo de 2011, o fundo pode receber aportes de outras fontes, inclusive doações internacionais, a depender de negociações a serem feitas no âmbito da Conferência das Partes sobre Mudanças Climáticas, cuja próxima reunião acontece em Cancún, México, de 29 de novembro a 10 de dezembro.

O Fundo Clima deverá apoiar atividades voltadas para o combate à desertificação, à adapta-

ção à mudança do clima, ações de educação e capacitação, projetos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD), formulação de políticas públicas, apoio a cadeias produtivas sustentáveis e pagamento por serviços ambientais. Um dos itens financiáveis é "ciência do clima, análise de impactos e vulnerabilidade", de acordo com o decreto.

O fundo será administrado por um Comitê Gestor, coordenado pelo MMA e composto por representantes de governos, empresários, trabalhadores, organizações não governamentais e da comunidade científica.

Segundo o MMA, o Fundo Clima será o primeiro no mundo a utilizar recursos oriundos da cadeia produtiva do petróleo para financiar ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e seus efeitos.

"É o primeiro fundo climático financiado por atividades altamente emissoras. Estamos começando a transição para uma economia de baixo carbono", destacou a ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira. (*Com informações da Agência Brasil*).

Governo brasileiro não espera chegar a acordo em Cancún

O governo brasileiro não espera resultados positivos da 16ª reunião da Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP-16), que acontece de 29 de novembro a 10 de dezembro em Cancún, México, e busca o acordo não atingido no ano passado em Copenhague, Dinamarca, na COP-15.

Apesar de dizer que irá a Cancún, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva está pessimista sobre a possibilidade de um consenso sobre metas de redução de emissões de gases poluentes.

"Eu não espero que os grandes líderes do mundo compareçam porque eu acho que, como não tem acordo, possivelmente ninguém queira se expor", afirmou Lula na reunião do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, realizada em 26 de outubro.

O ministro das Relações Exteriores, Celso Amorim, também mostrou pouca confiança nas negociações a serem feitas no México, mas acredita que pode haver um consenso em 2012, quando os negociadores se reunirão no Rio de Janeiro. "Não haverá um grande acordo, mas pode haver avanços em partes

específicas", afirmou. "Primeiro na África do Sul, no ano que vem, e quem sabe depois algo importante na Rio+20".

Em 2012 completam-se 20 anos da ECO-92, conferência que despertou a atenção mundial para o meio ambiente.

Para Lula, o Brasil está adiantado nas negociações. "Embora a gente não possa conquistar [o acordo] em Cancún, vai ficando para a história a construção da política climática que o Brasil está desafiando o mundo a fazer", declarou.

Segundo dados apresentados pelo governo, o Brasil pode antecipar em quatro anos as metas de redução de desmatamento na Amazônia (de 80%) e emissão de gases de efeito estufa (entre 36,1% e 38,9%), previstas inicialmente para 2020.

Breves

Clima - As emissões de gases-estufa no Brasil caíram 19% nos últimos quatro anos e chegam ao menor nível desde 1995, afirma projeção do Ministério da Ciência e Tecnologia. A diminuição se deve principalmente à queda do ritmo de desmatamento na Amazônia. Segundo o ministério, a estimativa aponta que o Brasil poderá cumprir com alguma folga as metas de redução das emissões firmadas na Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima de Copenhague (COP-15), realizada em 2009.

Extinção - Uma em cada cinco espécies de vertebrados está ameaçada de extinção. A conclusão é de relatório elaborado por 174 cientistas de diferentes instituições, lideradas pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN). As principais causas para a perda de espécies são a expansão da agricultura, a exploração de madeira e a introdução de espécies invasoras que competem com as nativas.

Espécies - O relatório *Amazônia Viva*, da ONG WWF, mostra que, entre 1999 e 2009, foram registradas 1.222 novas espécies na região amazônica. Entre as novidades estão piranhas, macacos, papagaios, sapos, um boto-cor-de-rosa e uma sucuri. O documento, lançado no fim de outubro, reúne dados recolhidos em nove países por onde o bioma amazônico se estende.

Pesquisa - A Universidade de São Paulo (USP) vai investir R\$ 50 milhões de seu orçamento no financiamento de até 31 dos seus grupos ou centros de pesquisa. A intenção é aumentar o impacto dos estudos feitos por pesquisadores da universidade. O montante equivale a cerca de um sexto dos R\$ 310 milhões que a Fapesp repassou à USP em 2009. O financiamento prevê o fomento de 2011 a 2013.

Representação - A Universidade Livre de Berlim inaugurou um escritório de representação da instituição em São Paulo. Ele fica no Centro Alemão de Inovação e Ciência, iniciativa do governo germânico para integrar seus cientistas a redes internacionais de pesquisa e inovação. O foco estará nas áreas de ciências humanas, cultura e biodiversidade. São Paulo é a sexta cidade do mundo a receber escritório da universidade da capital alemã.

Mulheres - Pela primeira vez, os EUA formaram mais doutoras que doutores. Elas também foram mais numerosas na obtenção de diplomas de mestrado, revelam dados do Conselho de Escolas de Pós-graduação (Graduate Schools Council) dos EUA. Segundo a entidade, 50,4% dos novos doutores formados no último ano são do sexo feminino. O índice de mulheres que concluíram o mestrado é maior: 60,4%.

Espaço - A China anunciou que em dez anos terá um laboratório espacial adequado a uma ocupação humana prolongada. De acordo com os planos da agência espacial chinesa, até 2016 um laboratório experimental será lançado para testar equipamentos e procedimentos. Os planos fazem parte do projeto chinês de domínio das ciências relativas ao espaço sideral. O país planeja fazer um pouso não tripulado na Lua em 2012 e trazer amostras do solo lunar em 2017. Cientistas já falaram na possibilidade de enviar uma missão tripulada ao satélite em 2020.

VAI ACONTECER

Tome Ciência - De 13 a 19/11, Quando Freud se explica. De 20 a 26/11, Educação a distância. 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-feira, 20h15 de sexta e 12h de sábado e domingo. Os programas também podem ser assistidos na página: <www.tomeciencia.com.br>

3ª Conferência Internacional sobre Inclusão Digital - De 16 a 19/11, Palácio do Itamaraty, Brasília, DF. Fone: (61) 3217-6378. Site: <www.ibict.br/noticia.php?id=691>

19º LatinDisplay 2010 - International Display Research Conference (IDRC) - De 16 a 19/11, PUC-SP. Fone: (19) 3327-1688. Site: <www.abinfo.com.br/latindisplay>

2º Congresso Brasileiro de Bibliometria e Cientometria - De 17 a 19/11, UFSCar, São Carlos, SP. Site: <www.ebbc.ufscar.br>

22º Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - De 21 a 25/11, Pousada Pequena Tiradentes, MG. Fone: (32) 3379-2541. Site: <<http://cbeb.linkedej.com.br>>

I Simpósio em Nanociências e Materiais Avançados da Universidade Federal do ABC - Dias 22 e 23/11, campus da UFABC, Santo André, SP. Fone: (11) 4996-0193. Site: <<http://simposionano.ufabc.edu.br>>

VI Workshop de Editoração Científica - De 28/11 a 2/12, Hotel Fazenda Fonte Colina Verde, São Pedro, SP. Fone: (14) 3815-5095. Site: <www.abecbrasil.org.br>

Simpósio sobre as Fronteiras das Neurociências - De 30/11 a 3/12, Búzios, RJ. Site: <www.anato.ufrj.br/frontiersneurobuzios2010>

XXVth International Biometric Conference (IBC-Floripa-2010) - De 5 a 10/12, campus da Universidade Federal de Santa Catarina, SC. Organizado pela Região Brasileira (RBRAS) e pela Região Argentina (RARG) de Biometria. Site: <www.rbras.org.br/~ibcfloripa2010>

XI Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais - De 12 a 14/12, Universidade Federal da Bahia, campus de Ondina, BA. E-mail: <conlab@ufba.br>. Site: <www.conlab.ufba.br>

Reunião Anual Regional da Sociedade Brasileira de Paleontologia - De 16 a 18/12, Universidade Federal de Uberlândia, campus Umuarama, MG. E-mail: <paleominas@gmail.com>. Site: <<https://sites.google.com/site/9paleominas>>

34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química - De 23 a 26/5/11, Florianópolis, SC. Fone: (11) 3032-2299. E-mail: <diretoria@sbq.org.br>. Site: <www.sbq.org.br/34ra>

XXV Simpósio Nacional de História - ANPUH 50 anos - De 17 a 23/7/11, Universidade de São Paulo, campus Butantã. Fone: (11) 3091-3047. Site: <www.anpuh.org>

Pós-Graduação

Programa de verão de Matemática da UFSCar - Inscrições até 15/11. Fone: (16) 3351-8218. E-mail: <ppgm@dm.ufscar.br>. Site: <www3.dm.ufscar.br/pos/index.php/br/verao.html>

Mestrado e o Doutorado em Ciência da Informação no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Inscrições até 16/11. Site: <[www.ibict.br/secao.php?cat=Pós-Graduação em CI](http://www.ibict.br/secao.php?cat=Pós-Graduação%20em%20CI)>

Mestrado em Modelagem Matemática Computacional do Cefet-MG - Inscrições até 19/11. Edital no site: <www.mmc.cefetmg.br/info/downloads/Edital%20102_Processo%20Seletivo_1SEM2011MMC.pdf>

Mestrado em Letras da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - Inscrições até 19/11. Fone: (84) 3351-2560. Site: <www.uern.br/mestrado/letras>

XV Escola de Verão Jorge André Swieca de Física Nuclear Teórica - Inscrições até 19/11. E-mail: <xvewjasfnt@sbfisica.org.br>. Site: <<http://sbfisica.org.br/~evjasfnt/xv>>

Mestrado e doutorado em Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará - Inscrições até 30/11. Fone: (85) 3366-9727. Site: <www.pgengpesca.ufc.br>

Mestrado em Engenharia de Materiais do CEFET-MG - Inscrições até 15/12. Fone: (31) 3319-7182. Site: <www.posmat.cefetmg.br>

Concurso

Docentes na Universidade Federal de São Paulo - Inscrições até 16/11. Site: <<http://concurso.unifesp.br>>

Docentes na Universidade Estadual de Santa Cruz - Inscrições até 18/11. Fone: (73) 3680-5013. Site: <www.uesc.br/concurso>

Livros & Revistas

Legisladores e Intérpretes: Sobre modernidade, pós-modernidade e intelectuais, de Zygmunt Bauman. O sociólogo polonês analisa o papel dos intelectuais no desenvolvimento cultural da modernidade e da pós-modernidade. Bauman defende a tese de que, na passagem de uma época para outra, os intelectuais deixaram de ter papel de legisladores para se tornarem intérpretes. Ou seja, a função de aperfeiçoar a vida social por meio de seu conhecimento deu lugar à de facilitar a comunicação entre indivíduos, o que traz mudanças no significado e no papel político dos detentores de grandes conhecimentos. Publicado pela Editora Zahar. Site: <www.zahar.com.br>

Abordando o Passado: Uma introdução à arqueologia, de Mauro Vianna Barreto. O professor da Universidade Federal do Pará (UFPA) relaciona a ciência com a realidade brasileira e amazônica para conseguir conceituar com clareza a arqueologia. Para tanto, o autor aborda o impacto causado pela ação humana aos sítios arqueológicos, como garimpo, agricultura, gado e usinas hidroelétricas. É destinado a professores do ensino médio, estudantes do nível superior e ao público em geral. Publicado pela editora da UFPA. Site: <www.ufpa.br/editora>

Doenças e Curas: O Brasil nos primeiros séculos, de Cristina Gurgel. A pesquisadora e médica mostra como duas culturas, a europeia e a indígena, encontraram-se sob a ótica das enfermidades que afetaram os habitantes do Brasil. Segundo Gurgel, os princípios terapêuticos básicos da medicina indígena e europeia tinham muito em comum, ao contrário do que se imagina. Publicado pela Editora Contexto. Site: <www.editoracontexto.com.br>

Enciclopédia de Comunicação da Ciência e Tecnologia, organizado por Susanna Hornig Priest. A veterana professora de jornalismo e divulgação da ciência da Universidade de Nevada (EUA) editou o trabalho de 240 divulgadores científicos de 20 países para gerar uma das mais extensas obras já publicadas sobre divulgação científica. Com mais de mil páginas, dois volumes e 330 verbetes, o livro, por enquanto disponível apenas em inglês e à venda no exterior, reúne temas variados que podem ser úteis para quem trabalha na área. Publicado pela Sage Publications. Informações no site <www.sagepub.com/books/Book230802>

R\$ 6 milhões para periódicos nacionais

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) lançou, em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), edital de apoio à editoração e publicação de periódicos científicos brasileiros, em todas as áreas do conhecimento. O prazo para submissão de propostas vai até o dia 8 de dezembro.

Revistas com acesso aberto, divulgadas por meio eletrônico na internet ou de forma impressa e eletrônica simultaneamente serão priorizadas.

Segundo a coordenadora-geral do Programa de Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas do CNPq, Maria Ângela Cunico, a chamada "propicia a divulgação e a disseminação do conhecimento em todas as áreas de C&T, por intermédio de diferentes meios e ações".

O edital é fruto de parceria entre o CNPq e a Capes. No ano passado o Edital 16/2009, com a mesma finalidade, investiu R\$ 5 milhões no financiamento das 191 propostas aprovadas. Agora, o investimento saltou para R\$ 6 milhões, sendo 50% proveniente do CNPq e 50% da Capes.

O proponente, responsável pela apresentação da proposta, deve possuir o título de doutor e ter seu currículo cadastrado na Plataforma Lattes; ser obrigatoriamente o coordenador do projeto; ter vínculo formal com a instituição de execução do projeto. O candidato não pode apresentar mais de uma proposta.

O periódico precisa ser mantido e editado por instituição, associação ou sociedade científica brasileira, sem fins lucrativos; estar indexado pelo menos na base de dados SciELO, ou estar classificado no Qualis da Capes como B2, na área ou subárea do conhecimento para a qual esteja se candidatando. Além disso, o periódico deve estar indexado em bases relevantes e reconhecidas pela comunidade científica e tecnológica e estar efetivamente indexado, não apenas figurando em coleções como banco de dados ou bibliotecas.

A publicação deve também possuir abrangência nacional e internacional quanto a autores, corpo editorial e conselho científico; adotar política editorial estrita de revisão por pares; ter mais de 80% de artigos científicos, ou técnico-científicos publicados e gerados a partir de pesquisas originais, não divulgadas em outras revistas; e ter circulação de forma regular em 2008 e 2009, entre outros requisitos.

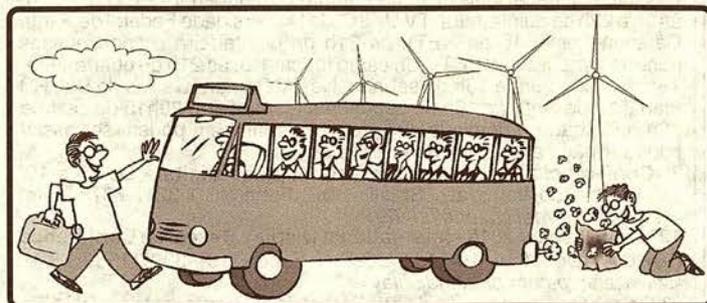
O edital pode ser acessado no seguinte link: <www.cnpq.br/editais/ct/2010/068.htm>. (Informações da Assessoria de Comunicação do CNPq)

JORNAL da CIÊNCIA

PUBLICAÇÃO DA SBPC • 5 DE NOVEMBRO DE 2010 • ANO XXV Nº 678

Prêmio Jovem Cientista reconhece iniciativas ligadas à sustentabilidade

A premiação anunciou, em 26 de outubro, os vencedores de sua 24ª edição. Iniciativas para melhor aproveitamento de biocombustíveis e da energia eólica e outra que reduz a poluição emitida por ônibus foram eleitas as melhores nas categorias graduados, estudantes de graduação e ensino médio, respectivamente.



O prêmio, promovido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) com apoio da Fundação Roberto Marinho e da Gerdau, apresentou aos participantes o desafio de desenvolver soluções energéticas e ambientais sustentáveis para o futuro do país.

Na categoria Graduados, o vencedor foi Leandro Alves de Sousa, doutorando em engenharia química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Sousa desenvolveu um método para a produção de *diesel* de origem vegetal capaz de ser usado como combustível em veículos sem qualquer alteração no motor, desde que projetado para *diesel*.

A matéria-prima é composta por diferentes óleos vegetais, inclusive o de soja utilizado para cozinhar. "O uso atual do biodiesel não elimina a necessidade de uso de combustíveis fósseis e, portanto, não acaba com o problema de emissão de gases do efeito-estufa e nem com a competição por terra para produzir alimentos ou combustíveis", disse o químico.

A transformação do óleo vegetal em combustível ocorre por meio de uma reação que pode ser desencadeada com a infraestrutura já existente nas refinarias de petróleo. Outra vantagem do método desenvolvido por Sousa é não gerar glicerina, subproduto da produção de biocombustível danosa ao ambiente.

Eólica - Na categoria Estudante do Ensino Superior, o premiado foi Eduardo Façanha de Oliveira, que cursa a graduação em engenharia elétrica na Universidade Federal do Ceará (UFC). Ele desenvolveu dois tipos de conversores da energia eólica produzida por turbinas de pe-

queno porte. Um deles permite a recarga de baterias; o outro viabiliza a padronização da energia gerada para que o sistema seja interligado à rede elétrica.

A iniciativa, além de beneficiar moradores de áreas urbanas e rurais, destaca-se pelo preço.

"O custo de um sistema para carregamento de baterias vai de R\$ 1 mil a R\$ 2 mil, incluindo a turbina eólica", conta Eduardo. "Já o sistema para interligação à rede elétrica deve custar de R\$ 2 mil a R\$ 3 mil, porque tem uma potência um pouco mais alta e usa uma turbina maior."

Ônibus - Já na categoria Ensino Médio, a criação de um filtro automotivo capaz de reduzir a poluição causada por ônibus e outros veículos movidos a *diesel* rendeu a primeira colocação a Ricardo de Castro de Aquino, ex-aluno do Centro de Ensino Médio 404, de Santa Maria (DF).

"Como sou dependente de ônibus, senti necessidade de sanar ou tentar diminuir os malefícios da fumaça por eles emitida", afirmou o jovem, que desenvolveu 12 protótipos, testados em veículos do DF.

O filtro é capaz de reter até 86% dos gases poluentes emitidos pelos ônibus e é mais barato do que similares disponíveis no mercado. "Os filtros que existem hoje não custam menos que 800 reais", estima Ricardo. "O meu sai por menos de R\$ 60." Outra vantagem do filtro é a possibilidade de reciclagem do material filtrado. O invento já foi patenteado. Algumas empresas manifestaram interesse em adquirir os direitos de produção.

A 24ª edição do Jovem Cientista teve 2.158 inscritos - um recorde. (Com informações de Bernardo Esteves, da *Ciência Hoje On-line*)

Talentos da história são reconhecidos

A 2ª edição da Olimpíada Nacional em História do Brasil (ONHB) concedeu 15 medalhas de ouro, 25 de prata e 35 de bronze, além de 219 menções honrosas às equipes que participaram da competição.

A cerimônia de premiação aconteceu no dia 24 de outubro, no Ginásio Multidisciplinar da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). A ONHB é promovida pelo Museu Exploratório de Ciências, espaço vinculado à universidade.

"O mais importante na olimpíada foi o espírito de integração. As equipes se formaram, se prepararam e competiram, mas o conagração foi o valor maior", disse Edgar Salvadori de Decca, coordenador-geral da Unicamp e professor titular do Departamento de História do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Ele abriu a cerimônia de premiação representando o reitor Fernando Ferreira Costa.

Todas as equipes que participaram da fase final foram premiadas na competição, que inscreveu mais de 43 mil participantes - em 2009 foram registrados 16 mil inscritos. Nesta 2ª edição foram distribuídas 15 medalhas de ouro, 25 de prata e 35 de bronze, além de 219 menções honrosas.

Foram contempladas com medalhas de ouro equipes de escolas da Bahia, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. Essas escolas receberão livros para o acervo da biblioteca e a assinatura da *Revista de História* da Biblioteca Nacional por um ano.

Dinâmica inovadora - Na 2ª edição da ONHB, as equipes formadas por estudantes do ensino fundamental e médio e professores de história realizaram cinco provas virtuais.

Eles trabalharam com temas fundamentais da história nacional, conhecendo de perto as práticas e metodologias utilizadas pelos historiadores, por meio de textos, documentos, imagens e mapas.

O envolvimento de professores e alunos na resolução das provas das fases iniciais tem como objetivo estimular a troca de experiência entre os participantes, a leitura e o estudo.

Na última etapa, presencial, apenas os estudantes das equipes finalistas fizeram a prova escrita, que incluiu questões relacionadas ao trecho do livro *Caminhos e Fronteiras*, do historiador Sérgio Buarque de Holanda.

Saiba mais sobre a ONHB e sobre a premiação de 2ª edição no seguinte endereço: <www.mc.unicamp.br/2-olimpiada>.