

Interromper gravidez de anencéfalos não é crime

Foi uma decisão histórica. Depois de oito anos de espera e dois dias de julgamento, o Supremo Tribunal Federal decidiu que a

interrupção da gravidez em caso de diagnóstico de feto com anencefalia não é crime.

A comunidade científica comemora a decisão que destaca o amadurecimento da democracia e a laicidade do Estado brasileiro.

Foram oito votos a favor e dois contra a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº54, impetrada em junho de 2004 pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Saúde (CNTS). Assegurar o direito legal a mães que optarem pelo abortamento do bebê com ausência de cérebro e da calota craniana é o reconhecimento da posição de especialistas da área de medicina que vêm há anos alertando sobre os riscos, físicos e psíquicos, desse tipo

de gravidez. Antes, para interromper a gestação, a mulher precisava recorrer, individualmente, a ações judiciais para conseguir fazer o procedimento com assistência médica adequada, o que demandava tempo, excedendo, em algumas vezes, o período para o nascimento do bebê. Agora a mãe que carrega o feto anencéfalo no útero e quer abortá-lo precisa apenas recorrer a um hospital para fazer a cirurgia.

O Ministério da Saúde anunciou que vai capacitar médicos da rede pública para o atendimento dessas gestantes, e agora especialistas vão trabalhar na elaboração de um protocolo com orientações e cursos. (Pág.3)



Entre a universidade e o mercado, a incubadora

Em tempos de inovação, o *Jornal da Ciência* traz matérias sobre os casos de sucessos de empresas instaladas no Parque Tecnológico da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Com menos de uma década de vida, iniciativas que começaram na incubadora da Coppe dentro da própria universidade ganham destaque no centro carioca. A reportagem aborda os desafios de transformar projetos em produtos comerciais, mostra a jornada pelo caminho da inovação e destaca produtos nacionais que são exemplos de sucesso e agora dividem espaço dentro do Parque com multinacionais de grande importância econômica mundial.

Com 350 mil metros quadrados, o Parque Tecnológico da UFRJ

deve oferecer cinco mil empregos até 2015.

Membranas para uma melhor filtração da cerveja, sistemas que aceleram a previsão de desastres naturais e um medidor de ondas mais preciso e barato. Essas jovens empresas representam a concretização de um dos maiores desafios tecnológicos do País: a transição do conhecimento das universidades para o mercado. A importância da incubadora nesse processo é destacada por especialistas. A passagem do papel de pesquisador ao do empresário requer um aprendizado intenso, no qual a incubadora ajuda a desenvolver a estratégia, descobrir os nichos de mercado e garantir a chegada o quanto antes a ele. (Págs. 6 e 7)

Recursos do Fust aprovados para Educação e C&T

A Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática, da Câmara dos Deputados, aprovou no dia 11 de abril o substitutivo ao Projeto de Lei 691/07, do Senado, que destina 20% dos recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust) para educação em escolas públicas, e 10% para a área de ciência e tecnologia. Em 2011 a arrecadação do Fust somou R\$ 2,7 bilhões.

Para o relator da matéria, o deputado Julio Campos (DEM-MT), a mudança reflete a necessidade de modernizar as redes de comunicação das escolas públicas e de fomentar a pesquisa e a inovação no País.

O projeto, que tramita em caráter conclusivo, ainda será analisado nas comissões de Finanças e Tributação; e Constituição e Justiça e de Cidadania. (Pág.8)

Cooperação com os Estados Unidos fortalecida

Com o objetivo de estabelecer uma relação mais equilibrada entre brasileiros e norte-americanos, a viagem da presidente Dilma Rousseff aos Estados Unidos resultou em vários acordos de cooperação na área científica e tecnológica.

Parcerias com importantes universidades, como a Harvard, e a inclusão de outras instituições no programa Ciência sem Fronteiras foram destaques da viagem. A parceria do MIT com o ITA pretende desenvolver novas empresas, estimular o empreendedorismo de alunos e melhorar o ensino de Engenharia. A previsão é a instalação de um centro de pesquisa em São José dos Campos. Já o memorando de entendimento assinado entre a Embraer e a Boeing reforça a cooperação com foco em eficiência operacional, segurança e produtividade. (Pág.9)

Um olhar para o Parque Nacional da Serra da Capivara

Um dos sítios arqueológicos mais importantes do País. Espaço de relevantes pesquisas científicas sobre a biodiversidade e o mais brasileiro dos biomas: a caatinga. Uma área cheia de recursos naturais únicos, que atraem turistas de diversas partes do mundo.

O Parque Nacional da Serra da Capivara sobrevive em meio a incertezas e instabilidade de recursos financeiros, que provêm de diferentes Ministérios e Instituições, mas nenhum com regularidade. A Unidade de Conservação de 129.140 hectares, localizada no sudeste do Piauí, sobrevive graças ao esforço de cientistas, entre eles a arqueóloga Niéde Guidon, que trabalha com todas as suas forças (e recursos) pela manutenção do Parque. (Pág.5)

Negociador da Rio+20 diz que o objetivo não é 'criar documento'

O embaixador e negociador-chefe do Brasil para Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, André Correa do Lago, explicou que o objetivo do evento é entrar para a História pelos processos que vai estabelecer e não pelos documentos que serão assinados. Por processos, entendem-se ações e decisões que mudarão o curso das atitudes de governantes e da sociedade. Entre elas, mudanças nos padrões de consumo, o fortalecimento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a criação de um comitê de desenvolvimento sustentável. (Pág.4)

Votação do Código Florestal marcada para os dias 24 e 25

O presidente da Câmara dos Deputados, Marco Maia, confirmou que o Código Florestal (PL 1876/99) deverá ser votado na Casa nos dias 24 e 25 de abril. Maia disse que o deputado Paulo Piau (PMDB-MG) tem até o próximo dia 17 para entregar seu parecer definitivo. "Isso daria uma semana para a discussão e o debate em torno do texto definitivo", disse Maia.

O Governo defende a aprovação do texto do Senado, mas há polêmica sobre uma emenda, aprovada na Câmara, que libera os agricultores de recompor áreas de proteção permanentes desmatadas e consolida as atividades pastoris, de agricultura e de turismo nessas regiões.

No mês passado, Piau já havia anunciado que vai propor a participação dos estados em decisões relativas à recomposição das áreas de preservação permanentes (APPs) na beira de rios com mais de 10 metros de largura ocupadas irregularmente até 22 de junho de 2008.

A intenção, segundo o relator, é permitir que, no caso dos rios maiores, a melhor solução para a recomposição das áreas seja tomada em cooperação com os órgãos estaduais de meio ambiente, o que mais se aproxima do texto aprovado na Câmara em maio de 2011. Já nos casos de rios com largura inferior a 10 metros, fica mantida a obrigatoriedade de recompor uma faixa de 15 metros de vegetação ao longo da margem do curso d'água.

O substitutivo aprovado no Senado inclui ainda novos capítulos sobre cidades e agricultura. (Agência Câmara)

Helena Nader se reúne com relator do projeto dos *royalties* do petróleo

No encontro, a presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) ressaltou a importância de se restabelecerem os recursos do CT-Petro – principal fundo setorial do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) – e carimbar parte do recurso dos *royalties* para as áreas de educação, ciência, tecnologia e inovação (C,T&I).

No dia 2 de abril, a presidente da SBPC, Helena Nader, e a secretária-geral da entidade, Rute Andrade, se reuniram com o deputado federal Carlos Zarattini (PT-SP), que é relator do Projeto de Lei (PL) 2565/2011 e tem a responsabilidade de buscar um consenso sobre a partilha dos *royalties* do petróleo na Câmara dos Deputados.

"Se conseguirmos definir um percentual fixo para educação e para C,T&I, mesmo que seja por um determinado período, o Brasil certamente dará um salto no desenvolvimento econômico e social", ressaltou ela. Em sua opinião, o fundo social dos *royalties*, da forma como foi aprovado pelo Senado e encaminhado para a Câmara, resultará na dispersão dos recursos, uma vez que contempla muitas e diversas áreas e não define o quanto estados e municípios devem aplicar nelas.

Já os recursos dos *royalties* para o CT-Petro precisam ser restabelecidos para não colocar em risco a estrutura do sistema nacional de C,T&I, uma vez que o CT-Petro representa 45% dos recursos de todos os fundos setoriais. Criados a partir da década de 1990 para garantir investimentos sólidos e permanentes em C,T&I, os fundos setoriais são geridos pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Atualmente, existem 16 deles.

Zarattini se mostrou receptivo

aos argumentos da presidente da SBPC, mas lembrou que nesse momento a discussão está focada na partilha dos *royalties* entre estados e municípios, uma vez que o que está em jogo são valores muito altos.

"Em 2011 os *royalties* resultaram em R\$ 25 bilhões; para 2020, a previsão é de R\$ 54 milhões", disse ele. Assim, a proposta de carimbar o recurso para educação e C,T&I só terá chance de ser incluída no projeto após um consenso na partilha entre estados e municípios. Mesmo a discussão sobre a parte que cabe à União está em segundo plano neste momento. Por conta disso, a questão do CT-Petro também terá que esperar esse consenso.

Será necessário ainda resolver um impasse jurídico no que se refere à definição de aplicação dos recursos. Pela lei, a aplicação da verba originária, aquela que sai dos cofres do Estado "gerador do recurso", não pode ser definida no âmbito da União. Há juristas que consideram esse recurso (os *royalties* do petróleo) como verba originária; daí a impossibilidade de carimbar o dinheiro no projeto de lei.

Superados esses obstáculos, Zarattini acredita que é possível garantir os recursos para a educação e C,T&I. "Mas será necessário ter apoio de outros setores", alertou ele. (Ascom da SBPC)

Pesquisador do Cena leva prêmio Embrapa

O professor Carlos Cerri, do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (Cena/USP), conquistou o Prêmio Embrapa 'Frederico de Menezes Veiga 2012'. Esta foi a primeira vez que um pesquisador da instituição conquista o prêmio, que está em sua 34ª edição e, neste ano, teve como tema "A agricultura na economia de baixa emissão de carbono". "É muito honroso ser agraciado por uma distinção dessa magnitude pela prestigiosa Embrapa. Principalmente, porque esse prêmio vem coroar meus 50 anos de carreira científica", disse o pesquisador do laboratório de Biogeoquímica Ambiental, do Cena/USP, instituição onde atua há 37 anos.

O Prêmio Frederico de Menezes Veiga foi instituído pela

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) em 1974. É concedido anualmente àqueles que, no campo da pesquisa agropecuária, tenham-se destacado pela realização de obra científica ou tecnológica de reconhecido valor ou se dedicado a produzir trabalho que signifique efetiva e marcante contribuição ao desenvolvimento agropecuário nacional.

Engenheiro agrônomo, Cerri vem se destacando, desde 1992, pelas pesquisas sobre sequestro de carbono no solo e fluxos de gases do efeito estufa em vários ecossistemas naturais e modificados pelo uso e mudança do uso da terra e pelas práticas e sistemas de manejo agrícola em clima tropical. O pesquisador também é um grande

divulgador da tecnologia, realizando palestras em encontros no País e exterior.

Sequestro de carbono pelo solo e a quantificação das emissões de gases do efeito estufa pelas práticas agrícolas, pecuária e reflorestamento no Brasil são o foco do trabalho do professor Carlos Cerri. A linha de pesquisa tem como meta final a redução da pegada de carbono dos bioprodutos do agronegócio.

O prêmio será entregue no dia 25 de abril, na solenidade de comemoração dos 39 anos da Embrapa, em Brasília. A pesquisadora da Embrapa Soja (Londrina/PR), Mariângela Hungria da Cunha, também foi agraciada. Cada um receberá o prêmio em dinheiro de R\$ 116 mil e um troféu. (Ascom do Cena/USP)

JORNAL da CIÊNCIA

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

Conselho Editorial: Adalberto Val, Alberto P. Guimarães Filho, Ennio Candotti, Fernanda Sobral, José Roberto Ferreira, Lisbeth Cordani e Sergio Bampi.

Editora: Renata Dias

Redatores: Clarissa Vasconcellos e Viviane Monteiro

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: <ciencia@jornaldaciencia.org.br>

ISSN 1414-655X

APOIO DO CNPq

Fique sócio da SBPC

Conheça os benefícios em se tornar sócio da SBPC no site <www.sbpnet.org.br> ou entre em contato pelo e-mail <socios@sbpcnet.org.br>.

Valores das anuidades 2011:

- R\$ 60: Graduandos, Pós Graduando, Professores de ensino médio e fundamental, sócios de Sociedades Associadas à SBPC.
- R\$ 110: Professores do ensino superior e profissionais diversos.

ASSINE NOSSAS PUBLICAÇÕES

JCE-Mail

Assine e receba diariamente. Cadastre-se gratuitamente em <www.jornaldaciencia.org.br/cadastro.jsp>.

ComCiência

Revista eletrônica de jornalismo científico da SBPC-LabJor. Site: <www.comciencia.br>.

Ciência e Cultura

Distribuição gratuita para sócios quites. Mais informações sobre venda e assinatura, entre em contato: <socios@sbpcnet.org.br> ou (11) 3355.2130.

Ciência Hoje

11 números: R\$ 90,00. Desconto para sócios quites da SBPC: R\$ 47,00. Fone: 0800-727-8999.

Ciência Hoje das Crianças

11 números: R\$ 66,00. Desconto para associados quites da SBPC: R\$ 25,00. Fone: 0800-727-8999.

MANTENHA SEU CADASTRO ATUALIZADO

Sócio da SBPC: Mantenha seus dados cadastrais atualizados. Entre em contato com a Secretaria de Sócios: <socios@sbpcnet.org.br>

SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

R. Maria Antonia, 294 - 4º andar
CEP: 01222-010 - São Paulo/SP
Tel.: (11) 3355-2130

Na prática, foi aprovada a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº54, impetrada em junho de 2004 pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Saúde (CNTS). Foram oito votos a favor e dois contra a descriminalização desse tipo de aborto.

Considerado positivo por cientistas, o resultado confirma a estimativa de especialistas da área de medicina que vêm alertando sobre a gravidade desse tipo de gravidez para as mães. Na maioria dos casos, esses bebês morrem no útero ou em poucas horas ou dias após o nascimento e provocam danos à saúde e ao lado psíquico das mães. Para interromper essa gravidez, até então, as mães tinham de recorrer, individualmente, a ações judiciais para conseguir fazer o abortamento com assistência médica adequada, o que demandava tempo, excedendo, em algumas vezes, o período do nascimento do bebê.

Avaliado como o mais importante julgamento na história da corte, o resultado da votação do STF ocorreu em duas etapas. No primeiro dia de julgamento, votaram a favor do recurso jurídico Marco Aurélio Mello, relator da proposta, Rosa Weber, Joaquim Barbosa, Luiz Fux e Carmem Lúcia. Por último, o voto contra de Ricardo Lewandowski, ocasião em que o julgamento foi encerrado por volta das 19 horas e retomado na quinta-feira, 12 de abril.

No segundo dia, votaram a favor Carlos Ayres Britto, Gilmar Mendes e Celso de Mello. Já o presidente da casa, Cesar Peluso, votou contra a decisão sob a alegação de que o feto anencéfalo está vivo e a interrupção da gravidez, nesse caso, representa "crime tipificado como aborto".

Em outra frente, o ministro Ayres Britto disse, justificando seu voto a favor do recurso judicial, que a decisão da mulher, de interromper esse tipo de gravidez, cujo bebê tem a morte marcada como destino "é mais que inviolável".

"Essa é uma decisão sagrada da mulher. Não se pode tipificar esse direito de escolha como caracterizador do aborto proibido pelo Código Penal", disse Britto, que considerou inconstitucionais os artigos do Código Penal (24 a 28) que criminalizam o aborto de fetos anencéfalos.

Democracia reconhecida - Apoiando o resultado da votação dos ministros e a descriminalização do aborto em casos de anencefalia, a secretária-geral da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Rute Andrade, disse que os votos favoráveis dos ministros e, conse-

Cientistas aprovam decisão do STF sobre gravidez anencefálica

Depois de quase oito anos em tramitação no Supremo Tribunal Federal (STF), os ministros liberaram a interrupção da gravidez em casos de anencefalia, assegurando o direito legal a mães que optarem pelo abortamento do bebê com ausência de cérebro e da calota craniana, estruturas essenciais para a vida de qualquer ser humano.

quentemente, a aprovação da ADPF 54 é uma consolidação da democracia nacional.

"As declarações dos ministros que votaram favoravelmente foram verdadeiras aulas sobre o que é democracia, o que é um Estado Laico e o que é o respeito à vida, especialmente a do ministro Marco Aurélio que relatou a matéria com brilhantismo", destacou Rute, que acompanhou o julgamento na quarta-feira. A SBPC integra o Grupo de Estudos sobre Aborto (GEA).

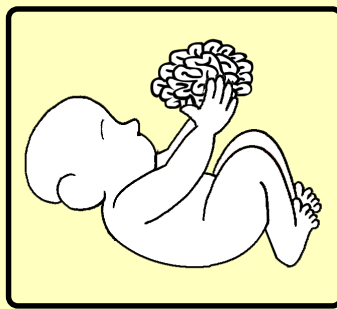
Ao analisar o resultado da votação, o coordenador do GEA, Thomaz Rafael Gollop, obstetra e geneticista, acredita que a ciência conseguiu sensibilizar os ministros sobre a importância da dignidade da mulher, sua liberdade de escolha, nesses casos, e a laicidade do Estado.

Já o médico Jefferson Drezzett, também membro do GEA, elogiou a decisão dos ministros de conceder a liberdade de escolha à mãe que se recusa a prosseguir com a gravidez anencefálica. "Essa mãe, agora, não vai mais precisar passar pelo trâmite de contratar um advogado e correr para encontrar um juiz que aceite a decisão de interromper sua gravidez", disse.

Segundo Drezzett, agora a mãe que carrega o feto anencéfalo no útero e quer abortá-lo precisa apenas recorrer a um hospital para fazer o abortamento. "Se isso não é mais um crime, essa mãe não precisa mais recorrer a um advogado e nem a um juiz", disse.

Já a psicóloga, Daniela Pedrosa, mestre em saúde materno-infantil, e que também faz parte do GEA, declarou que a decisão do STF apenas minimiza, em parte, o sofrimento dessas mães que não terão mais o trabalho de recorrer a uma ordem judicial para fazer o abortamento legalmente e com assistência médica adequada. Ela parte do princípio de que qualquer decisão envolve dor para as mães, nesse caso. "Não dá para pensar que essa mãe não terá mais ônus em suas decisões", disse a psicóloga.

Tendência mundial - Em seu parecer, Gilmar Mendes citou que dos 194 países vinculados à Organização das Nações Unidas (ONU), 94 permitem o aborto quando verificada a ausência parcial ou total do cérebro. Ao



defender essa prática também no Brasil, ele justificou o fato de não haver potencial de vida em gravidez anencefálica.

Gilmar Mendes criticou, porém, o fato de impedir instituições religiosas como partes da ação, questão que, inclusive, daria um colorido no debate. "Essas entidades são quase que colocadas no banco dos réus como se estivessem fazendo algo de indevido e não estão. Argumentos de organizações religiosas podem e devem ser considerados pelo Estado porque elas também se referem a razões públicas. Vejo a situação à luz do direito brasileiro", disse.

Por sua vez, o ministro Celso de Mello afirmou que o aborto de feto anencéfalo não pode representar uma disputa entre "fé e razão", e nem pode ser estipulado como aborto, já que sua morte não é decorrente de práticas abortivas. Nesse caso, ele citou resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) que considera o feto anencéfalo como um natimorto.

Capacitação - Após a decisão do STF, o Ministério da Saúde anunciou que vai capacitar médicos da rede pública para o atendimento de gestantes dispostas a interromper a gravidez depois do diagnóstico de anencefalia do feto. A proposta prevê a preparação de um protocolo com orientações e cursos. Segundo o ministério, o governo também quer acelerar a habilitação de 30 novos centros para fazer o aborto nos casos previstos pela legislação brasileira.

Em 2011 foram feitos nos centros espalhados pelo País 1.680 abortamentos legais. O governo reconhece que, com a decisão do STF, a procura crescerá, mas não a ponto de sobrecarregar o sistema de forma importante. **(Viviane Monteiro - JC e Agência Estado)**

Poucas & Boas

Aborto - "O que defendemos é o reconhecimento do direito da mulher de interromper a gravidez e o dever do Estado de interromper [esse ciclo de vida] quando a mulher assim desejar. E não deve ser apenas para os casos de anencefalia. O reconhecimento desse direito deve ser para todos os casos."

José Henrique Torres, juiz do Tribunal do Juri de Campinas e presidente Associação dos Juizes pela Democracia. (Jornal da Ciência - 5/4)

Ventos - "Não venta o tempo todo e não tem como estocar vento. Não posso dizer que só com eólica é possível iluminar o planeta."

Dilma Rousseff, presidente da República. (Agência Brasil - 5/4)

Médicos - "É uma polêmica enorme dizer que falta ou sobra médico. Ninguém tem estudo consistente. O que temos incontestavelmente é que os médicos são distribuídos de forma trágica e injusta com a sociedade."

Cid Célio Jayme Carvalhaes, presidente da Federação Nacional dos Médicos. (O Globo - 7/4)

Educação - "Quanto mais mecanismos de atração de alunos as instituições tiverem ao seu alcance, maiores as possibilidades de ocupação das vagas atualmente ociosas. Mais importante do que isso é que, ao ocupar as vagas ociosas, o País consegue aumentar o número de alunos em ensino superior com um custo relativamente baixo."

Vilmar Thomé, reitor da Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc). (Revista Ensino Superior - edição de abril)

Equilíbrio - "O que a gente precisa é de equilíbrio. E esse equilíbrio precisa de muito conhecimento. Precisa de muita ciência, e não interesse."

Elbílio Leopoldo Rech Filho, pesquisador da Embrapa e membro da ABC. (Rede Brasil Atual - 11/4)

Fragmentação - "A Rio 92 criou três bebês: as conferências do clima, da biodiversidade e da desertificação, mas elas não atuam juntas como irmãs. A fragmentação é um dos grandes problemas que temos de resolver."

Sha Zukang, secretário-geral da ONU para a Rio+20. (O Estado de São Paulo - 12/4)

Expulsão - "A Presidência da República ainda não tem a noção exata de que, se aplicar o Código Florestal do jeito que veio do Senado, muitos produtores e trabalhadores rurais desse país seriam expulsos do campo, sobretudo os pequenos."

Deputado Paulo Piau (PMDB-MG), relator do novo Código Florestal. (Agência Senado - 13/4)

Em consonância com o secretário-geral da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Sha Zukang, que recentemente afirmou que a Rio+20 quer "menos papéis e mais ações", o embaixador e negociador-chefe do Brasil para a conferência, André Correa do Lago, explicou no dia 11 de abril, durante um seminário realizado para jornalistas no Rio de Janeiro, que o objetivo do evento é entrar para a História pelos processos que vai estabelecer. "O documento [final] em si não será o resultado da Rio+20 e sim os processos que ela vai lançar", destaca, diminuindo a pressão em cima do que está se chamando de "rascunho zero" ou "O futuro que queremos".

Por processos, entendem-se ações e decisões que mudarão o curso das atitudes de governantes e da sociedade. Entre elas, mudanças nos padrões de consumo, o fortalecimento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a criação de um comitê de desenvolvimento sustentável.

A Rio+20, que acontece de 13 a 22 de junho, no Rio de Janeiro, "faz parte da família de conferências que olham a longo prazo", explica, dando como exemplo a criação de duas conferências-quadro de debates regulares, como a de mudanças climáticas, durante a Rio-92. "A Rio-92 marcou o Brasil e o mundo e queremos que isso se repita com a Rio+20", compara. Ele ressaltou que, ao contrário do que se pensava há vinte anos, "não existe uma fórmula ou solução para todos os países" e que as nações terão que adaptar as regras. E lembrou a importância da participação da população na época da Rio 92, outro marco do evento.

Participação da sociedade civil

A ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, empossou, no dia 10 de abril, três novos integrantes de sua equipe. Na Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF), o biólogo e professor da Universidade de Brasília Roberto Brandão Cavalcanti; na Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental (SMCQ), Carlos Augusto Klink, também biólogo de formação e ex-funcionário do Banco Mundial, e no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o engenheiro agrônomo Roberto Ricardo Vizontin. A ministra lembrou que a posse confere um salto de qualidade na agenda ambiental, reforçando a posição de protagonista do País nesta questão.

A ministra recomendou a Vizontin que informações ambientais a serem usadas na defi-

Rio+20 quer entrar para a História pelos processos que vai desencadear

O embaixador André Corrêa do Lago ressalta que o objetivo não é "criar um documento" e afirma que presença de Obama no evento não é tão importante quanto sua reeleição como presidente dos EUA.



- Em 2012, embaixador revelou que a conferência pretende ampliar a participação da sociedade civil por meio de um fórum *on-line* <www.riodialogues.org>, a partir do próximo dia 16, onde até 400 mil pessoas poderão participar. As discussões serão coordenadas por 27 universidades (nove de países desenvolvidos, nove de países em desenvolvimento e nove brasileiras). As sugestões serão selecionadas e votadas em uma segunda etapa, até chegarem a uma dezena de temas. Estes funcionarão como pautas para as discussões que ocorrerão em espaços abertos para a população em locais como o Aterro do Flamengo, a Quinta da Boa Vista e o Parque dos Atletas, próximo ao Riocentro. No fim, três temas serão levados aos chefes de Estado.

Correa do Lago lembra que a sociedade, por meio de setores como o empresariado, a academia e as comunidades indígenas, por exemplo, já está participando no processo preparatório da conferência, mas que a medi-

da é uma forma de ampliar a discussão ao cidadão comum que não tem acesso a esses grupos.

O debate da "economia verde"

- O embaixador resumiu a Rio+20 em dois grandes temas: economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza e instrumentos de governança para o desenvolvimento sustentável. Durante o evento, também será necessário definir definitivamente o conceito de "economia verde", que deveria incluir os três pilares do desenvolvimento sustentável: economia, sociedade e meio ambiente.

O negociador-chefe da conferência no Brasil lembrou que há algumas divergências nesse campo entre alguns países, sobretudo a respeito do futuro do PNUMA. Alguns países desenvolvidos defendem que o programa se torne uma agência, pois, por já terem avançado nas questões econômica e social, preferem tratar o pilar meio ambiente de forma isolada. "No entanto, para os países em desenvolvimento, as três agendas [econômica, social e ambiental] andam juntas de forma natural", ressalta. Por essa razão, alguns dos países em desenvolvimento não apoiariam a criação de uma agência, já que ela isolaria a questão ambiental do conjunto que caracteriza o desenvolvimento sustentável.

Crise, Obama e hotéis - Sobre a

atual crise econômica mundial, o embaixador concorda que ela trará um impacto negativo sobre a conferência, mas não o suficiente para afetar seu funcionamento. Inclusive pontua que o momento é propício para a criação de "novos paradigmas" que levariam a mudanças. "A crise ajuda a pensar em alternativas", destaca.

A respeito de outra "crise", a da falta de vagas de hospedagem na cidade para abrigar o evento, Correa do Lago assegurou que o problema não afetará as negociações diplomáticas, mesmo em caso de redução das delegações. Ele lembrou que durante a 15ª Conferência das Partes sobre o Clima, a COP-15, em Copenhague, Dinamarca, houve problemas no credenciamento que deixaram pessoas de fora do evento e que até hospedagem na Suécia foi necessário disponibilizar. "É sempre um desafio de logística para a cidade que recebe", relata.

Indagado sobre a possível ausência do presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, o embaixador disse que o americano está concentrado na sua campanha de reeleição, que poderia inclusive ser mais importante do que a própria presença do político na conferência. Isso porque, segundo o embaixador, o governo Obama "quer fortalecer o multilateralismo", condição fundamental para o sucesso das negociações na Rio+20.

Segundo os organizadores, 80 delegações estão confirmadas e cerca de 100 chefes de Estado já solicitaram às Nações Unidas espaço para pronunciamentos. No entanto, Correa do Lago fez questão de ressaltar que, mesmo sem a presença de alguns chefes de Estado, "todos os países serão representados". **(Clarissa Vasconcellos - Jornal da Ciência)**

MMA tem novos dirigentes

nição das futuras áreas de exploração de petróleo e gás devam ter caráter científico. Izabella Teixeira defendeu a associação com universidades brasileiras para estes levantamentos. "Precisamos trabalhar com excelência. As informações não vão ser produzidas por empresas de consultoria, mas têm que acontecer a partir de processos técnicos e científicos robustos, com redes de universidades que possam gerar esta informação", disse.

As áreas de meio ambiente e de minas e energia passaram, a partir de agora, a ser responsáveis pela elaboração de estudos sobre exploração de petróleo e gás, segundo portaria conjunta dos Ministérios do Meio Ambiente e de Minas e Energia. O

objetivo da portaria é identificar impactos socioambientais e classificar as áreas como aptas ou não aptas para as atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural.

"É esta casa [ICMBio] que tem que definir que critérios são estes, quais são as áreas sensíveis, quais as áreas prioritárias de conservação, onde há sobreposição e mediação de conflitos. Essa casa trabalha pouco com conflitos e tem que ter técnicos", afirmou Izabella Teixeira.

Segundo a ministra, durante reunião com a diretora-geral da Agência Nacional de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP), Magda Chanbriand, as duas áreas começaram a definir ações conjuntas. "Vamos trabalhar uma

agenda ambiental. Já temos definidas questões de licenciamento e de áreas de gestão de acidentes. Agora estamos avançando para o monitoramento e planejamento das concessões", explicou.

Izabella Teixeira também cobrou de Roberto Vizontin a revisão de modelos de concessões utilizados em áreas protegidas do País. Segundo ela, é preciso melhorar os sistemas de uso público das unidades de conservação (UCs). "Temos que inovar nos modelos de concessão de serviços. É inaceitável termos mais de 300 UCs federais e que menos de 1% da população tenha acesso a estas unidades." Vizontin disse que assume o instituto com outros desafios, como a ampliação de áreas protegidas e a regularização fundiária nessas regiões. **(JC com informações do MMA)**

Todo dia ela faz tudo sempre igual. Acorda cedo, e às seis e meia da manhã a arqueóloga Niède Guidon, aos 79 anos, já está trabalhando. O lugar onde bate ponto é um dos mais bonitos do País, que atrai de ecoturistas a arqueólogos: o Parque Nacional Serra da Capivara, no sudeste do Piauí. Fica lá até o fim da manhã, "vendo se tudo está bem". Uma rotina de dedicação, reconhecida por colegas e admiradores do Brasil e do exterior.

Esta Unidade de Conservação, de 129.140 hectares e perímetro de 214 quilômetros, está a 530 quilômetros de Teresina e ocupa as áreas dos municípios de São Raimundo Nonato (o maior centro urbano local), João Costa, Brejo do Piauí e Coronel José Dias. Foi criada graças ao trabalho duro de Niède (hoje gestora do local) e de outros cientistas.

Em 1973, a pesquisadora deixou uma cátedra e uma vida confortável em Paris para se embrenhar no semi-árido do Piauí, aonde chegou para uma missão arqueológica francesa. Cinco anos depois, o governo brasileiro recebia um relatório da equipe, alertando para a riqueza da região, repleta de sítios e pinturas pré-históricas. Em 1979, foi criado o Parque. A medida, porém, não garantiu a proteção do santuário, considerado na época "terra de ninguém", segundo a arqueóloga.

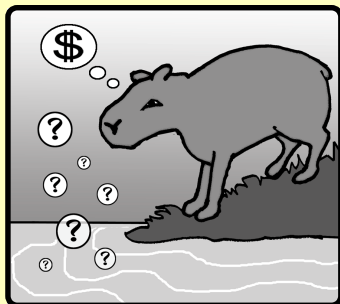
Para controlar a situação, em 1986 pesquisadores da cooperação científica entre Brasil e França decidiram criar a Fundação Museu do Homem Americano (Fumdhm) em São Raimundo Nonato (PI), que elaborou um projeto de desenvolvimento socioeconômico para a região. Desde 1991, o Parque figura na lista de Patrimônios Culturais da Humanidade, da Unesco. No mesmo ano, a pedido do governo brasileiro, Niède foi cedida pelo governo francês para elaboração e implementação do plano para a proteção do local. E, desde então, ela nunca mais parou.

"O Parque e o Museu são a ressurreição de São Raimundo Nonato. Há 30 anos, não havia luz nem água encanada por lá, não havia nada", relembra a arqueóloga Silvia Maranca, pesquisadora da USP que também dedicou grande parte da vida ao trabalho no local. "Muita gente passou a juventude trabalhando aqui", lembra.

Turismo, cultura e desenvolvimento - Muitas são as razões para que Niède e os pesquisadores não parem o trabalho. A importância ambiental é a primeira que vem à cabeça, já que o Serra da Capivara está situado no domínio morfoclimático das caatingas, abrigando fauna e flo-

Incertezas rondam o Parque Nacional Serra da Capivara

Apesar de ameaças como a instabilidade do orçamento e ação de caçadores e traficantes, o Parque conta com atrativos científicos, turísticos e guarda alguns dos registros pré-históricos mais importantes do planeta.



ra específicas e pouco estudadas. Uma das últimas áreas do semi-árido onde há importante diversidade biológica. "O Aziz [Ab'Saber, geógrafo falecido em março] já dizia: mais importante que a arqueologia é que vocês estão preservando o ecossistema da caatinga, que não existe no mundo inteiro", lembra Silvia.

Mas sua relevância cultural também é de encher os olhos. Em 30 anos, foram descobertos vestígios da presença do primeiro homem americano na região. Uma densa concentração de sítios arqueológicos, a maioria com pinturas e gravuras rupestres, nos quais se encontram vestígios extremamente antigos da presença humana, de até 100 mil anos atrás. Um patrimônio cultural cuja importância é comparável à das cavernas de Lascaux, na França, às pinturas da caverna de Altamira, na Espanha, ou às cavernas da Austrália, visitadas anualmente por milhões de turistas de todo o mundo.

Hoje estão cadastrados por volta de 1.300 sítios, entre os quais mais de mil apresentam pinturas rupestres. Os outros sítios são acampamentos, aldeias de caçadores-coletores, sítios funerários, sítios arqueopaleontológicos ou aldeias de ceramistas. A professora da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), Maria Fátima Ribeiro Barbosa, que trabalha com zooarqueologia, ressalta a qualidade e quantidade de pinturas, registros rupestres e vestígios encontrados na região, fundamentais para estudar o povoamento da América. Ela ressalta também os trabalhos com paleontologia e o "acervo muito grande de megafauna, de grandes mamíferos".

Finalmente, não se pode ignorar o potencial de desenvolvimento econômico da região, motivado especialmente pelos atrativos turísticos (culturais e ecológicos) do Parque. "O Par-

que gera uma série de empregos importantes para a região: na manutenção, que emprega pessoal temporário, na área de serviços e no turismo. Há uma associação de guias lá, tem gente que vive disso", conta Maria Fátima. Ela lembra que, com a presença da Univasf ao lado, a questão da educação ambiental e patrimonial tem se acentuado nos últimos anos, junto com a inclusão social das pessoas que vivem no entorno do Parque. Cursos como os de artesanato e de confecção de doces, por exemplo, já foram oferecidos.

Outro ponto a destacar é a criação do Museu do Homem Americano, considerado um dos mais modernos do Brasil. Silvia Maranca lembra que há alguns laboratórios de pesquisa da Fumdhm que são melhores que os da USP; sua moderna biblioteca, para a qual os pesquisadores contribuem com publicações e obras doadas, é a única num raio de 300 quilômetros. "Além disso, ainda há a beleza do Parque, que não se pode explicar em palavras. É de ficar em êxtase", conta Silvia.

Orçamento instável - Contudo, Niède está cansada. Razões não lhe faltam. A principal é não ter um orçamento fixo. "Dizem que o Parque Nacional Serra da Capivara é um parque de primeiro mundo e que por isso é o que menos precisa de verba. É uma situação calamitosa", alerta Silvia Maranca.

Ao longo dos últimos anos, o Parque já recebeu aportes do Fundo Nacional da Cultura (Ministério da Cultura), patrocínios pela Lei Rouanet (de empresas como Petrobras e Eletrobras) e convênios e compensações ambientais do Ibama/Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Porém, nenhum desses recursos ocorre com regularidade. Para 2012, estão previstos um novo convênio com o ICMBio, que traria R\$ 2,4 milhões nos próximos dois anos, e por volta de R\$ 300 mil provenientes de um patrocínio da Petrobras por meio da Lei Rouanet. Entretanto, de acordo com Niède, "é uma burocracia imensa".

"A gente fez um termo de parceria 2010/2011. O processo tinha algumas pendências de prestação de contas e agora em janeiro conseguimos um parecer do setor jurídico de que po-

deríamos aditar o termo. Fizemos um plano de trabalho que já foi aprovado. Os recursos já existem", conta Eugênia Maria Vitória de Medeiros, da Coordenação Regional do ICMBio em Parnaíba (PI), que acredita que em abril o dinheiro terá saído.

Niède relata que só a folha de pagamento consome de R\$ 120 mil, sem contar os gastos de conservação, como a manutenção dos 350 quilômetros de estradas dentro da área. Silvia Maranca e Niède estimam que são necessários R\$ 380 mil mensais para despesas como a manutenção do Parque e de sua infraestrutura, proteção da fauna e manutenção da limpeza dos sítios de pinturas rupestres, de modo a evitar a propagação de incêndios e a destruição das pinturas.

A pesquisadora conta que a Fundham e o Parque chegaram a ter 270 funcionários. Com as demissões por falta de dinheiro, hoje há por volta de 130. "Alguns continuam trabalhando mesmo sem receber em dia. Fazem isso por amor e também porque não têm outro trabalho", relata Silvia Maranca. "Das 28 guaritas do parque, só estamos com 12 delas funcionando. As outras estão fechadas por falta de recursos", detalha Niède. Com guaritas fechadas, é possível receber visitas indesejadas, como as de caçadores e traficantes que usam o Parque como rota e até para guardar drogas. O caçador, por exemplo, não ameaça só a fauna, mas, como lembra Silvia Maranca, também a flora e os sítios com sua depredação.

Eugênia lembra que o pedido de afastamento do presidente do ICMBio Rômulo Mello, substituído no fim de março por Roberto Vizentin, também atrasou o processo. "São R\$ 2,4 milhões para dois anos. A perspectiva é que esse dinheiro saia agora e o nosso plano de trabalho é para a manutenção da unidade, da infraestrutura do Parque, que é parte de uso público", detalha, lembrando que existe a perspectiva de se criar um fundo para o Parque, nos moldes da reserva biológica de Atol das Rocas. O fundo envolveria outras instituições, empresas e recursos internacionais, mas precisa que o Ministério do Meio Ambiente mande o Projeto de Lei para a Câmara.

A última ação efetiva de Niède foi enviar uma carta ao senador Eduardo Suplicy (PT-SP) na qual a pesquisadora defende a intervenção do governo federal em prol da conservação e manutenção do Parque. Suplicy leu a carta no Plenário no dia 15 de março, mas o ato não provocou grandes mudanças ainda. "Realmente, seria algo que modificaria o Piauí inteiro", conta Niède. (Clarissa Vasconcellos - JC)

Membranas para uma melhor filtração da cerveja, sistemas que aceleram a previsão de desastres naturais e um medidor de ondas mais preciso e barato. Esses são alguns produtos de iniciativas que nasceram na Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Coppe, na Universidade Federal do Rio de Janeiro, e que hoje ocupam um espaço no disputado Parque Tecnológico da UFRJ.

Localizadas ao lado de Schlumberger, General Electric, Usiminas e outras grandes empresas, a Pam Membranas Seletivas, Aquamet e Ambidados são alguns exemplos de empreendimentos que estão contribuindo para a inovação brasileira dentro do Parque, que tem 350 mil metros quadrados e deve oferecer cinco mil empregos até 2015. Além disso, essas jovens empresas (não necessariamente fundadas por jovens pesquisadores) representam a concretização de um dos maiores desafios tecnológicos do País: a transição do conhecimento das universidades para o mercado. Justamente um dos objetivos da incubadora.

"Nosso típico empresário é o pesquisador. E na incubadora abre-se para ele outro mundo. Nós ajudamos nessa passagem, que é muito dolorosa porque ele tem que mudar do olhar do produto para o olhar do mercado", conta Lucimar Dantas, gerente de operações da incubadora da Coppe. "Muitos acham que seus produtos vão revolucionar o mundo porque colheram os louros da inovação na universidade. Chegar aqui é um banho de água fria", acrescenta.

Membranas e chopp - Dolorosa ou não, a passagem de Ronaldo Nóbrega, um dos fundadores da Pam Membranas, é um exemplo de êxito. Com pós-doutorado no currículo e 35 anos na área de pesquisa e desenvolvimento na UFRJ, Nóbrega criou esta que é a primeira empresa de produção de membranas de microfiltração no Brasil, nascida de um *spin-off* do Laboratório de Processos de Separação com Membranas da Coppe.

Ele conta que o trabalho de décadas não encontrou espaço no mercado até o início dos anos 2000, principalmente depois do aumento da preocupação com a escassez de água. Já prestes a se aposentar, decidiu abrir a empresa com outros professores, todos engenheiros químicos. Inicialmente, o nicho identificado era atender fabricantes de purificadoras residenciais, mas com o tempo as atividades se diversificaram. Em 2005 eles começaram a produzir as primeiras membranas na incubadora. A demanda principal surgiu do mercado industrial, sempre focando na reutilização da água, e com o tempo foram desenvolvidas membranas de micro, ultra e nanofiltração, além da osmose inversa e pervapora-

Da academia ao mercado, jovens empresas no caminho da inovação

Com menos de uma década de funcionamento, iniciativas que começaram na incubadora da Coppe hoje revezam espaço com grandes multinacionais no Parque Tecnológico da UFRJ.

ção. As de ultra e microfiltração têm forma de tubos capilares (fibras ocas), feitas a partir de resinas comerciais.

A empresa, que hoje conta com cerca de 30 funcionários, começou a adaptar os equipamentos para produzir também módulos, além de realizar outras etapas do processo. O resultado é que hoje as membranas criadas por eles têm aplicações diversas, como o tratamento de água visando o consumo humano; tratamento de esgotos sanitários e industriais; tratamento de vinhoto da cana (extraindo dele a água de volta e produzindo fertilizante); membranas para hemodiálise e membranas que substituem a tecnologia convencional de filtração de cerveja, um dos casos mais interessantes.

No fim do processo convencional de fabricação de cerveja, usam-se tubos com tecidos que retêm as leveduras da fermentação. Para isso, é necessário adicionar terras diatomáceas, que formam uma camada nesse tecido. "O problema é que se gera um passivo ambiental nesse processo, com a terra e o material orgânico, que não serve para nada", detalha Nóbrega. A ideia é substituir isso pela microfiltração. Ele conta que quando se filtra da maneira clássica, não é possível remover 100% dos microorganismos, "por isso o chopp tem validade curta, diferentemente da cerveja, que é pasteurizada". "A microfiltração faz uma filtração 'estéril' a frio. Então você poderia até engarrafar chopp", revela. A tecnologia ainda está em testes, na unidade do Senai em Vassouras (RJ), onde há uma escola de mestres cervejeiros.

Previsão de chuvas extremas e boias - Outro projeto de destaque é o sistema Spreme, que foi desenvolvido pela empresa Aquamet, originada na incubadora da Coppe em 2007 e que em 2012 se instalou no Parque Tecnológico da UFRJ com seus 10 funcionários. Usando o radar modelo banda C *doppler* de dupla polarização comprado na Finlândia pela Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), o sistema promete previsões *shortcast* (de curto tempo) mais rápidas e está em testes em Minas Gerais.

O novo sistema é capaz de prever e quantificar chuvas extremas, potenciais causadoras de desastres, com antecedência de 24 horas, fornecendo informações de hora em hora. Um avanço em relação aos atuais sistemas de previsão, que são atualizados no máximo a cada seis horas, já que os dados são

enviados a receptores nos Estados Unidos. O novo sistema encurtaria esse processo, tornando mais ágil a tomada de providências, pois alguns eventos extremos se formam em menos de seis horas. Além disso, atualmente, é possível prever se vai chover muito, mas, com o novo recurso, será mais fácil quantificar essa chuva, já que esse radar faz uma espécie de "tomografia" das nuvens.

Marés - Ainda dentro da área de monitoramento ambiental, a Ambidados, criada em 2006, também se destaca entre as novas empresas do Parque, fornecendo informações de correntes, marés e ondas por meio de sensores. Eduardo Almeida Azevedo, engenheiro e especialista em pesquisa e projetos da Ambidados, destaca o sistema de monitoramento Ondaleta, desenvolvido no Brasil pelo Cenpes (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello) e pela Petrobras. Quando um navio atraca no porto, é necessário ter as informações sobre ondas e marés para que elas não influenciem na retirada do material do barco, e o sensor viabiliza essas informações.

O equipamento, atualmente implantado em portos da Vale no Espírito Santo, consiste em um tubo de cobre que fica no mar, com um sensor de pressão que indica as variações da maré. O processamento permite saber

o tamanho das ondas, por exemplo, ao longo de meses, o que pode guiar a chegada de diferentes tipos de materiais de acordo com a época do ano.

"Aprimoramos a portabilidade, o processamento e o transformamos numa solução mais comercial, além de desenvolvermos a parte da transmissão por internet", detalha Azevedo. Além disso, o Ondaleta resultou em uma opção mais barata do que as dos concorrentes, que eram importados, chegando a custar 30% de um sensor estrangeiro. "Sem contar que alguns nem têm suporte no Brasil e esse é um diferencial da Ambidados", lembra Azevedo.

A empresa também atua para a indústria *offshore*, em áreas profundas e distantes da costa, por meio do desenvolvimento de boias oceanográficas. Elas têm diferentes aplicações e podem medir correntes, temperatura, salinidade, além de servir como estações meteorológicas. A ideia é monitorar a costa brasileira, em parceria com o Cenpes e a Universidade de São Paulo. Em comparação com Europa e Estados Unidos, ainda há pouquíssimas boias no Brasil. Mas com o pré-sal, o interesse por elas vem aumentando. Azevedo lembra que os últimos tsunamis na Ásia foram previstos por boias desse tipo.

Ele destaca que o monitoramento ambiental do mar por sensores não é importante apenas para orientar manobras de navios, "mas também no caso de algum vazamento, para indicar a direção aonde o óleo vai". A empresa hoje conta com cerca de 30 funcionários, entre engenheiros, oceanógrafos, meteorologistas, analistas de sistemas e físicos. **(Clarissa Vasconcellos - Jornal da Ciência)**

Mais apoio ao manifesto contra cortes no orçamento

No dia 4 de abril, membros do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT) e representantes da sociedade civil manifestaram publicamente apoio à nota pública que pede a revisão do corte no orçamento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). O apoio "decorre da certeza de que investimentos em C,T&I são fundamentais e prioritários para assegurar o desenvolvimento sustentável, econômico e social do País", diz o documento.

O manifesto foi publicado no jornal *Folha de São Paulo*, no dia 20 de março, e é assinado por dez entidades, entre elas a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a Academia Brasileira de Ciências (ABC), a Confederação Nacional das Indústrias (CNI), a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) e a Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (Anpei).

Nele as entidades ressaltam que os repetidos cortes e contingenciamentos de recursos destinados à pesquisa científica e à inovação são incompatíveis com os recentes compromissos do governo para manter o *status* conquistado pelo Brasil, hoje dono da sexta maior economia do mundo e reconhecido como uma nação de liderança global.

"A pesquisa científica e tecnológica é base para inovação e para a formação de recursos humanos qualificados, com impactos significativos no crescimento e na geração de riquezas. Em países vencedores no campo da inovação, o investimento é fruto de aportes relevantes tanto do setor privado quanto do público." **(Ascom da SBPC)**

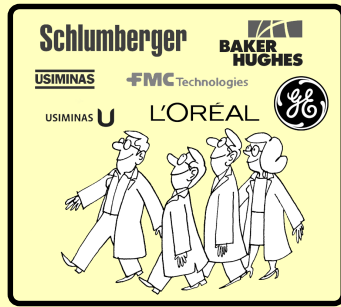
Incubadora apresenta o mercado a pesquisadores

Em comum, as três empresas do Parque Tecnológico citadas têm o fato de terem começado suas atividades na Incubadora de Empresas da Base Tecnológica da Coppe. Lá, o desafio de transformar o projeto em produto comercial é parte da rotina. Mas nem sempre a ideia sai do jeito que foi concebida.

"A única certeza que a gente tem, quando uma empresa entra aqui, é que vai sair outra coisa, que o projeto vai sair diferente", constata Lucimar Dantas, gerente de operações da incubadora da Coppe. "Todas as premissas vão caindo por terra quando o empresário oferece [o produto] ao mercado. Quando está elaborando o plano de negócios, a empresa tem uma série de suposições. Mas estamos falando de inovação e não de uma padaria. O cliente nem sabe que precisa daquilo", ressalta.

A passagem do papel de pesquisador ao do empresário requer um aprendizado intenso, que envolve conhecer *marketing*, pesquisas de mercado, identidade visual, relacionamento com a imprensa, com as finanças, entre outras frentes. A incubadora ajuda a desenvolver a estratégia, descobrir os nichos de mercado e garantir a chegada o quanto antes a ele. Nesse ponto, Lucimar lembra o conceito das *startups*, de empresa enxuta e "que precisa chegar o quanto antes ao mercado para experimentar essa realidade, mesmo sem o produto totalmente acabado". "Quanto antes a empresa experimentar essas interações, mais rápido é seu desenvolvimento", completa.

Perfis - Atualmente, a incubadora da Coppe tem 18 empresas. Os contratos são de três anos, podendo ser prorrogados por mais dois. Lucimar conta que a média de idade dos empreendedores é de 35 anos, mas há gente mais nova e mais velha criando iniciativas. O que eles têm em comum é um perfil sênior no campo acadêmico, sendo a maioria doutores ou doutoran-



dos. A grande parte das empresas atua nas áreas de petróleo, energia, meio ambiente e tecnologias da informação. Nas próximas semanas será aberto um edital para a entrada de novas quatro empresas.

A ida para o Parque Tecnológico também gera um impacto de amadurecimento. "Depois que saímos da incubadora, acho que a empresa ficou mais profissional. Antes éramos uma empresa que podia dar certo, agora somos uma empresa que não tem como dar errado", conta Eduardo Almeida Azevedo, engenheiro e especialista em pesquisa e projetos da Ambidados.

Muitas das empresas incubadas na Coppe poderão ter um espaço no Parque Tecnológico, mais especificamente dentro da Torre de Inovação. Ela vai abrigar por volta de 100 empresas de pequeno e médio portes. "Para essas empresas, estar dentro da 'Ilha do Fundão' é um diferencial estratégico porque a ligação com os laboratórios continuará muito ativa", conta Lucimar. "A universidade também é um cliente e como nossa origem foi nela, sabemos exatamente do que eles precisam", acrescenta Ronaldo Nóbrega, da PAM Membranas. (Clarissa Vasconcellos - JC)

Sistema para integrar pesquisas com nanotecnologia

Para aumentar a interação entre os pesquisadores brasileiros que desenvolvem pesquisa básica e avançada com matérias de tamanho atômico, o governo criou o Sistema Nacional de Laboratórios em Nanotecnologias (SisNano).

Portaria do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) publicada no *Diário Oficial* da União de 9 de abril, institui o novo sistema. A nanotecnologia é considerada uma área estratégica para o desenvolvimento industrial e para o fornecimento de soluções que vão desde a produção de medicamentos até vestuários. O mercado internacional de nanotecnologia deverá atingir US\$ 693 bilhões até o final deste ano e US\$ 2,95 trilhões em 2015 (dado da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial).

A portaria associa o desenvolvimento da nanotecnologia ao Plano Brasil Maior criado pelo governo federal para aumentar o peso da atividade industrial no Produto Interno Bruto.

De acordo com o documento, o SisNano deve "estruturar a governabilidade" para as nanotecnologias; desenvolver um programa de mobilização de empresas instaladas no Brasil e de apoio às suas atividades; e otimizar a infraestrutura de pesquisa de 16 institutos nacionais de ciência e tecnologia (INCTs) dedicados a estudos na área. A maior parte dos estudos está concentrada em São Paulo, especialmente na USP.

Plano - No dia seguinte à publicação da portaria, a Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Setec) do MCTI realizou uma reunião com os Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs), ligados ao desenvolvimento da Nanotecnologia no Brasil, para ampliar a difusão do conhecimento coletivo entre os órgãos e dar início a um plano de divulgação das ações.

No total, 16 institutos, todos ligados à Nanotecnologia, envi-

aram seus principais pesquisadores e equipes, que apresentarão propostas de ações para o plano de divulgação. Na abertura das atividades, o secretário Adalberto Fazzio ressaltou o principal objetivo do evento. "A proposta é ter contato com o que os institutos estão desenvolvendo para, em seguida, começar a estabelecer um material de divulgação da Nanociência e Nanotecnologia para o público em geral, jovens estudantes e empresariado brasileiro."

Na oportunidade, Fazzio comentou sobre a implementação do SisNano, no âmbito da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI), associado ao Plano Brasil Maior. "A portaria de instituição do SisNano tem uma governança sobre o sistema, que define quais são os laboratórios estratégicos, aqueles que fazem parte das unidades de pesquisa do MCTI, e os laboratórios associados que queiram se engajar dentro do programa e da política da ENCTI, na área de Nanotecnologia." O secretário observou que esses laboratórios terão que definir um tempo a ser aberto para a comunidade utilizar e participar nas áreas definidas como prioritárias.

Ele salientou que os laboratórios vinculados ao SisNano terão prioridade. "Isso funcionará à parte das ações do MCTI. Mas certamente os laboratórios que estiverem vinculados e associados a estes programas terão prioridade com base em critérios, *expertise*, competência, mérito e região de atuação." É importante destacar ainda que, em breve, será anunciado o Comitê Executivo de Nanotecnologia, com participação de nove ministérios. (JC com agências de notícias)

As leis de inovação do Brasil ainda são insuficientes para atender à necessidade brasileira. A avaliação é do gerente executivo de Inovação e Tecnologia da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Jefferson Gomes. Para ele, não se pode afirmar que o processo de inovação ainda é tímido no País porque a academia é lenta e a indústria brasileira quer resultados rápidos. "É muito simplório dizer isso. As ferramentas que as academias têm para trabalhar com as empresas são muito pobres. Os mecanismos são muito complexos para gerar esta relação", aponta. Exemplo dessa ineficiência é a questão da biodiversidade. Hoje, o Brasil está entre as grandes nações em reservas de

terras raras. Entretanto, não dispõe de políticas para o desenvolvimento de inovação utilizando estes recursos. "Uma empresa de fora não consegue montar um centro de desenvolvimento e estabelecer uma parceria com uma academia. E não porque ela não quer colocar dinheiro, mas porque as políticas são ruins. Se temos uma reserva de biomassa maior do que a de minério, por que não temos políticas bem consolidadas para isso?", questiona.

Ainda na opinião do especialista, o Brasil dispõe de mecanismos eficientes para o desenvolvimento de pesquisas, oferta-

dos por agências de fomento como a Finep, mas faltam instrumentos para a transformação desses estudos em produtos. "É pífio ainda todo o marco regulatório para inovação e para biodiversidade", completa.

Entretanto, mesmo nesse ambiente pouco propício, a indústria brasileira tem apresentado um bom poder de resposta. "Nós somos um país que tem uma tradição industrial de mais de 70 anos, não estamos começando com uma indústria de 20 anos, como vários países emergentes. Portanto, a nossa indústria sabe o que faz", diz Gomes. Em parceria com os governos

federal, estaduais e municipais o setor empresarial tem puxado iniciativas eficazes para alavancar os investimentos em PD&I no Brasil. Exemplo é a Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI), liderada pela CNI. Entre as bandeiras da iniciativa está fazer com que as políticas públicas de CT&I atendam às necessidades da indústria.

O executivo lembra que para que as ações voltadas para inovação tenham êxito é imprescindível que a indústria seja o agente principal. O Código Nacional de C,T&I, que tramita no Congresso, não funcionará, na avaliação dele, visto que a indústria não trabalhou neste marco. "Não se pode falar em inovação sem indústria", lembra. (Gestão C&T)

A avaliação da CNI

O valor, reajustado anualmente, é determinado pela lei do piso (11.738/08). Segundo levantamento da Confederação Nacional dos Trabalhadores da Educação (CNTE) divulgado no último dia 5 de abril, pelo menos 13 estados não pagam o valor previsto.

Estados e municípios reclamam da falta de recursos para o cumprimento da lei. "Estamos chegando a um conflito: ou os estados vão cumprir a Lei de Responsabilidade Fiscal ou eles vão cumprir a lei do piso. O gestor não terá como resolver isso", alertou o secretário de Educação de Santa Catarina e representante do Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed).

A lei estabelece que a União deverá complementar os recursos de estados e municípios que comprovarem não terem verbas suficientes para o cumprimento do piso. Segundo o presidente da Confederação Nacional dos Municípios (CNM), Paulo Ziulkoski, contudo, a burocracia para alcançar esse dinheiro é impeditiva. "A complementação prevista em lei é só para inglês ver. O Ministério da Educação não permite esse repasse efetivamente", defendeu.

A deputada Fátima Bezerra (PT-RN) reconheceu que há problemas na forma de concessão das verbas complementares pela União. "Os critérios que o MEC adota são muito rígidos e deveriam ser mais flexíveis. Para tanto, o caminho é o debate. O que temos que garantir é que o País cuide da sua educação que, para ser de boa qualidade, passa inexoravelmente por um professor bem remunerado", disse.

As declarações foram feitas durante audiência pública da Comissão de Trabalho, de Administração e Serviço Público realizada no dia 10 de abril. O presidente do Fundo Nacional

Câmara promove audiência sobre piso dos professores

Deputados e representantes de entidades ligadas à educação pediram mais recursos do governo federal para o cumprimento do piso salarial nacional dos professores da educação básica, hoje fixado em R\$ 1.451.

de Desenvolvimento da Educação (FNDE), entidade vinculada ao Ministério da Educação, foi convidado, mas não compareceu nem enviou representante. A deputada Flávia Morais (PDT-GO), que requereu o debate, levantou a possibilidade de realizar uma audiência sobre o tema no próprio Ministério da Educação. Ela também cogitou fazer nova audiência, convocando representante do órgão. Nesse caso, a presença do ministério na Câmara seria obrigatória.

Descentralização - Segundo a diretora de comunicação da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), Márcia Adriana de Carvalho, que participou do debate, a cada R\$ 1 gasto em educação no País, apenas 20 centavos provêm da União. O restante (41 e 39 centavos, respectivamente), está a cargo dos estados e dos municípios. "Se, por um lado, o gestor deve entender que a remuneração dos professores deve ser uma prioridade, por outro, o governo federal, que hoje arrecada a maior parte, deve descentralizar esses recursos para que estados e municípios possam cumprir com suas responsabilidades", ponderou Flávia Morais.

Para o presidente da CNTE, Roberto Franklin de Leão, o aumento do salário dos professores depende da colaboração de todos os entes. "O governo federal precisa pôr a mão no bolso. Os critérios de complementação não podem ser tão restritos. Mas

os prefeitos e governadores também têm que abrir a mão, deixar de desperdiçar recursos em outras áreas e garantir que os professores estejam em sala de aula", defendeu.

Atividade extraclasse - Outro tema polêmico na lei do piso é a carga horária máxima que o professor deve cumprir dentro de sala de aula. Segundo a norma, as atividades extraclasse devem somar pelo menos um terço da jornada total. De acordo com o levantamento da CNTE, no mínimo 17 estados não cumprem essa regra.

O presidente da Confederação Nacional dos Municípios (CNM), Paulo Ziulkoski, chegou a afirmar que nenhum estado ou município cumpre integralmente a Lei 11.738/08. "O País soma um milhão de professores. Se todos eles tiverem um terço de sua carga fora de sala de aula, teremos de contratar outros 300 mil docentes. Tudo isso deve ser contabilizado no custo da lei do piso", afirmou.

Apesar da alegação de falta de verbas pelos estados e municípios, o presidente da CNTE, Roberto Franklin de Leão, pediu prioridade para a educação nos gastos públicos. "É preciso acertar as contas públicas levando-se em conta as necessidades da população. Tem de ter responsabilidade? Sim. Mas tem de ter também salário decente para os professores", criticou.

PNE - No mesmo dia em que a Câmara promoveu a audiência

pública, parlamentares da Comissão Especial do Plano Nacional da Educação (PNE) tiveram uma reunião fechada com o ministro da Fazenda, Guido Mantega. Na ocasião, ele manteve a postura já conhecida do governo federal, quanto ao aumento do investimento em educação: dos atuais 5% do Produto Interno Bruto (PIB) para 7,5%. Segundo o deputado federal Newton Lima (PT-SP), o titular da pasta disse ainda que há uma chance de o valor ser reavaliado nos próximos cinco anos.

Apesar da cobrança de um investimento de 10% feita por entidades ligadas ao tema, o relator da proposta na Câmara, o deputado Angelo Vanhoni (PT-PR), disse estar convencido de que a quantia proposta "fará uma revolução na educação". O encontro a portas fechadas, porém, foi criticado. "Mostra claramente a restrição do governo em debater o assunto. Se ele vai dizer que não tem como aumentar a quantidade do investimento do PIB, isso deveria ser dito publicamente", defendeu o coordenador-geral da Campanha Nacional pelo Direito à Educação, Daniel Cara.

O movimento também divulgou uma nota sobre a reunião, lamentando a concordância sobre o investimento público direto em educação equivalente a 7,5% do PIB. "Infelizmente, a única boa notícia da reunião foi a certeza de que o conceito de investimento público direto (recurso público investido em educação pública) está incorporado pelo Executivo Federal e deve figurar no novo texto substitutivo, que deverá ser divulgado nos próximos dias", diz a nota. Eles pedem que o ministro participe de uma reunião aberta na Câmara e apela aos deputados que votem o PNE de acordo com suas convicções. (JC com agências de notícias)

Comissão aprova recursos para educação e ciência

No dia 11 de abril, a Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática, da Câmara dos Deputados, aprovou o substitutivo ao Projeto de Lei 691/07, do Senado, que destina 20% dos recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust) para educação em escolas públicas, e 10% para a área de ciência e tecnologia. A proposta altera a Lei do Fust (9.998/00).

O relator da matéria foi o deputado Júlio Campos (DEM-MT). Ele fez apenas uma modificação no projeto original. O texto do Senado determinava que a parcela da educação deveria ser destinada apenas para escolas de ensino básico.

Atualmente, segundo a lei do Fust, no mínimo 18% do que é arrecadado vai para educação em escolas públicas. Para o deputado Júlio Campos, a mudança prevista no PL 691 reflete a necessidade de modernizar as redes de comunicação das escolas públicas e de fomentar a pesquisa e a inovação no País. Em 2011 a arrecadação do Fust somou R\$ 2,7 bilhões.

Tramitação - De autoria do senador Paulo Paim (PT-RS), inicialmente denominada PLS 351/04, a matéria já foi aprovada no Senado Federal em 2007 e na Comissão de Educação e Cultura (CEC) da Câmara dos Deputados em abril do mesmo

ano. O projeto, que tramita em caráter conclusivo, ainda será analisado nas comissões de Finanças e Tributação; e Constituição e Justiça e de Cidadania.

Histórico do Fust - Instituído há quase 12 anos, pela Lei Nº 9.998 de 17 agosto de 2000, o fundo tem o objetivo, inicial, de fazer cumprir as metas da universalização do uso de internet banda larga, com inclusão digital. A maioria dos recursos, entretanto, vem sendo usada pelo governo federal para a realização da meta anual do superávit primário (recursos destinados ao pagamento do juro da dívida pública). Uma das fontes de recursos do fundo é a contribui-

ção de 1% sobre a receita operacional bruta das empresas, decorrente de prestação de serviços de telecomunicações nos regimes público e privado.

Além disso, a Lei Nº 9.998 determina que 18% dos recursos do Fust devam ser aplicados em Educação. Em um esforço de aumentar esses investimentos na área educacional, o senador Paulo Paim propõe elevar esse percentual para 20%, no mínimo, do dinheiro aplicado no fundo na educação básica. Ele também incluiu um percentual de 10% dos recursos para ciência e tecnologia, áreas que, até então, não eram contempladas pelo fundo. (JC e Agência Câmara)

Dilma fecha parcerias em viagem aos EUA

Além do destaque do programa Ciência sem Fronteiras, a viagem presidencial rendeu acordos no setor aéreo e parceria do ITA com o MIT.

Nos dias 9 e 10 de abril, uma comitiva do governo brasileiro esteve nos Estados Unidos, retribuindo a visita oficial do presidente norte-americano, Barack Obama, há um ano ao Brasil. Em discussão, a crise econômica internacional, a Conferência Rio+20 e o programa Ciência sem Fronteiras. A ideia é estabelecer uma relação mais equilibrada entre brasileiros e norte-americanos.

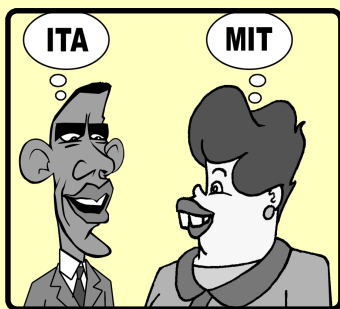
Uma das principais bandeiras do governo da presidente Dilma Rousseff, o programa Ciência sem Fronteiras (CsF), teve um tratamento especial na viagem. Ao todo, foram assinados 15 acordos entre o Ministério da Educação e universidades americanas. Até 2014, a expectativa é de que 15 mil estudantes brasileiros sejam contemplados com bolsas nos Estados Unidos durante os quatro anos de mandato.

Dentre as instituições com as quais o Brasil fechou acordo estão as universidades de Harvard, Nebraska, Pensilvânia, Flórida e Ohio. Com outras, com as quais ainda não há detalhes do tipo de intercâmbio que serão firmados, foram assinados acordos de entendimento de negociação. Fazem parte da lista as universidades de Yale, Georgia e Southern Illinois.

O programa, que é uma das prioridades do Governo Dilma Rousseff, prevê oferecer 75 mil bolsas até o fim do mandato. As áreas prioritárias do CsF são aquelas consideradas importantes para o desenvolvimento de novas tecnologias em que o Brasil ainda tem dificuldades, como as engenharias, computação e tecnologia da informação, fármacos e tecnologias de bioprospecção.

Atualmente, o Brasil tem 555 intercambistas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) no país e outros mil seguem para lá no segundo semestre. A secretária de Estado norte-americana, Hillary Clinton, comentou a parceria e disse acreditar que o Brasil sabe a importância de se investir em educação. "Já podemos ver os resultados", elogiou Hillary. Na visão da secretária norte-americana, programas como o CsF ajudam a preparar a força de trabalho que a economia mundial requer. De acordo com Hillary, os EUA também enviarão estudantes ao Brasil.

Harvard - O Brasil tem, a partir de agora, vaga permanente garantida em Harvard para um professor visitante por ano. O acordo que institui a medida foi assi-



nado por representante da instituição e pelo presidente da Capes, Jorge Guimarães. A seleção dos professores será feita pela Capes. "Queremos construir um Brasil do futuro e uma parte dele pode passar por Harvard", afirmou na ocasião a presidente Dilma Rousseff. Para ela, "as relações no campo da educação, ciência e tecnologia não podem ter fronteiras". Para Drew Faust, presidente de Harvard, este é um momento de grandes possibilidades para a educação superior nos dois países. "Trabalharemos para sustentar o progresso da educação", disse.

Na mesma oportunidade, a Capes firmou novo convênio com Harvard e com a Fundação Lemann para a ampliação do programa Ciência sem Fronteiras. Os acordos têm o objetivo de estabelecer projetos conjuntos de pesquisa, parcerias universitárias, intercâmbio de pesquisadores e estudantes de graduação e pós-graduação, programas de treinamento de professores, formação em tecnologias educacionais, e de professor visitante.

Após o ato de assinatura dos acordos, a presidente Dilma Rousseff proferiu palestra na Harvard Kennedy School of Government em que abordou assuntos referentes à educação em todos os seus níveis. "Com nossos esforços para reduzir a desigualdade na educação, o Brasil seguirá na trajetória para estar à altura dos desafios que se apresentam".

ITA e MIT - A presidente Dilma Rousseff dobrou a aposta na importância da inovação tecnológica para o desenvolvimento do Brasil, ao visitar o Massachusetts Institute of Technology (MIT), um dos maiores centros de pesquisa do mundo. Ela presidiu a assinatura de um convênio com o MIT para a montagem, em seis meses, de um centro de inovação no Instituto de Tecnologia da Aeronáutica (ITA), em São José dos Campos (SP). "Quero me comprometer publicamente a dar suporte a esta parceria com o

MIT, que hoje muda de pátio", disse Dilma.

O ITA tem 120 estudantes na graduação. Já o MIT possui dez brasileiros na graduação e 40 na pós-graduação. A maioria deles estava reunida para cumprimentar a presidente Dilma. Os irmãos gêmeos André e Flávio Calmon, de 27 anos, ambos doutorandos, ouviram de Dilma um pedido para que voltassem para o Brasil. "Respondemos que esta é a nossa vontade. Queremos fazer diferença no Brasil, seja na pesquisa ou na indústria", disse André. O ITA quer contar com a parceria do MIT em pesquisas que pretende desenvolver em um centro de inovação que a instituição brasileira planeja construir em São José dos Campos, interior paulista. O vice-reitor do ITA, Fernando Sakane, espera que, em um ano, o instituto brasileiro tenha mais definições sobre o funcionamento do centro de inovação, cuja criação serviria para desenvolver novas empresas, estimular o empreendedorismo de alunos e melhorar o ensino de Engenharia.

Parceria setor aéreo - Um memorando de entendimento foi assinado entre a Embraer e a norte-americana Boeing para cooperação com foco em eficiência operacional, segurança e produtividade. "Esse significativo acordo entre duas líderes do setor aéreo proporciona oportunidades reais para reduzir os custos operacionais dos clientes", disse Jim Albaugh, presidente da Boeing, sem explicar como o custo será reduzido nem como será a cooperação.

Os executivos das companhias afirmaram que detalharão o trabalho em conjunto nos próximos meses. As empresas anunciaram ainda a intenção de cooperar na pesquisa sobre biocombustíveis. As duas companhias estão envolvidas em disputas — em fevereiro, a Defesa dos EUA sustou a compra de 20 jatos da Embraer por problemas na licitação, e a empresa americana deve ser preterida pelo Brasil na compra de caças.

O acordo entre Embraer e Boeing foi o primeiro após o Memorando de Entendimento sobre Parceria em Aviação, assinado com o objetivo de facilitar a cooperação entre esferas públicas e entes privados. Outros memorandos foram assinados, com temas como o estímulo às relações entre municípios e estados brasileiros e americanos, moradias sustentáveis, desenvolvimento urbano e cachçaça. (JC com Agências)

Relatório confirma segurança de usinas nucleares

As usinas da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, em Angra dos Reis, no litoral sul fluminense, têm condições mais favoráveis para suportar acidentes decorrentes de catástrofes naturais do que tinha a Usina Nuclear de Fukushima Daiichi, no nordeste do Japão, quando o país foi atingido por um terremoto seguido de tsunami, há cerca de um ano. A conclusão faz parte de um relatório elaborado pela Eletrobrás, estatal responsável pelo complexo brasileiro, a pedido da Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen) para avaliar as condições de segurança das usinas Angra 1 e Angra 2 em casos de catástrofes naturais de extrema severidade. O documento, que segue metodologia utilizada nos países europeus, ficou pronto no fim de março e foi encaminhado à comissão na semana passada.

De acordo com o assessor da diretoria técnica da Eletrobrás, Paulo Carneiro, entre as características técnicas que garantem às usinas brasileiras "uma situação mais favorável" está a existência de um sistema extra de energia elétrica, instalado em áreas protegidas, além do sistema de suprimento de emergência. "O que foi crítico em Fukushima foi perder toda a alimentação de energia elétrica do sistema de segurança e nas duas usinas [brasileiras], além do sistema de emergência, temos um outro de *backup* instalado em áreas totalmente seguras. A sociedade brasileira pagou a mais para ter isso, mas num momento como esse é sem dúvida uma vantagem", afirmou.

Carneiro acrescentou que as usinas Angra 1 e Angra 2 contam, ainda, com equipamentos que dispensam energia elétrica, caso haja perda total do suprimento, para o resfriamento dos reatores, utilizando reservas de água doce armazenadas em tanques ou piscinas no próprio complexo. O assessor citou também aspectos naturais que reforçam a segurança das usinas brasileiras, como a localização em uma área de baixa atividade sísmica e sem tsunamis. "Além disso, a central se localiza em uma área de baía, naturalmente protegida do oceano pela Ilha Grande, o que exclui a possibilidade de ocorrência de tsunami", explicou. Ele ressaltou, no entanto, que a principal preocupação da região é a ocorrência de chuvas intensas com ameaça de deslizamento de encostas. O relatório aponta que, também para essas situações, o projeto é seguro. (Agência Brasil)

INPI e EPO: acordo para facilitar proteção a invenções brasileiras

Um acordo assinado no dia 11 de abril entre o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e o Escritório Europeu de Patentes (EPO) vai facilitar a proteção da criação brasileira. A cooperação prevê troca de documentos de patentes em português e inglês a partir de um sistema de tradução automática disponível no *site* do parceiro europeu.

O presidente do INPI, Jorge Ávila, manifestou convicção de que o acordo poderá estimular crescimento ainda maior nos pedidos de patentes de empresas e pesquisadores brasileiros na Europa, já aumentaram em 8,9% entre 2010 e 2011. “A gente ficaria muito contente com esse número crescendo, nos próximos anos, na casa dos 20% a 25% ao ano”. Ávila reconheceu que os brasileiros, de modo geral, ainda protegem pouco suas invenções no exterior, em relação ao potencial existente. Por isso, ressaltou que o acordo criará um ambiente cada vez mais simplificado para que criadores e empresários nacionais depositem suas patentes no mercado internacional.

“O sistema permite que você, com facilidade, tenha a tradução dos documentos completos de patentes para o idioma português, o que facilita a vida de todo mundo que precisa ter esses

documentos, até para saber se o seu invento é de fato algo novo, que pode ser patenteado e em que condições”, afirmou. O dirigente esclareceu que o instituto europeu vem renovando acordos de cooperação com o INPI há muitos anos. “É o nosso principal parceiro tecnológico.” Foi o EPO, de acordo com Ávila, que permitiu ao instituto brasileiro construir as bases dos principais sistemas que agilizam o exame de patentes.

Segundo Ávila, o uso de ferramentas eletrônicas desenvolvidas com apoio do parceiro europeu também contribuiu para aumentar a produtividade do INPI no exame de patentes recebidas do exterior. Além disso, o EPO provê ao instituto brasileiro acesso aos sistemas mais modernos de consulta aos bancos de dados de patentes e a todos os sistemas que permitem a automação de um escritório de exame de patentes.

O INPI e o EPO estão trabalhando também em outros campos do interesse. “A gente está tentando fazer com que os empresários brasileiros entendam o sistema internacional de patentes e que protejam suas invenções não apenas no País, mas também nos principais mercados”, disse Ávila. (*Agência Brasil*)

ES investe em iniciação científica

O governador Renato Casa-grande anunciou 565 novas bolsas para estudantes do ensino médio e fundamental das escolas públicas. As oportunidades fazem parte do Programa de Iniciação Científica Júnior (PIC Jr), coordenado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (Fapes), que visa a orientar alunos das escolas das redes públicas municipal, estadual e federal, sediadas no estado, no desenvolvimento de projetos de pesquisa. Trata-se de um importante avanço para o programa, pois representa um aporte adicional ao edital no valor de R\$ 590 mil. Essa quantia amplia o valor total de investimento para R\$ 1,5 milhão.

Com as bolsas, serão desenvolvidos 68 projetos, sendo 38 deles em áreas definidas como prioritárias no Programa de Redução de Homicídios pelo Programa Estado Presente, que envolverá 57% dos estudantes. Os outros 30 projetos serão realizados em outras áreas.

Mais informações no *site* <www.fapes.es.gov.br>. (Ascom da Fapes)

Sergipe tem edital para inovação

A Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (Fapitec) lançou o edital do Programa de Apoio à Inovação nas Empresas Sergipanas. A submissão das propostas pode ser feita até 17 de maio. Os recursos somam R\$ 900 mil e são provenientes da Finep.

Podem participar empresários individuais, sociedades empresárias e sociedades simples, enquadrados nas categorias de microempresas ou empresas de pequeno porte, sediadas no estado. Cada instituição deverá apresentar apenas um projeto. As propostas devem contemplar, preferencialmente, atividades portadoras de futuro, como biotecnologia, nanotecnologia e energias renováveis e alternativas; além de opções estratégicas como *softwares* e fármacos; e cadeias produtivas dos setores de agronegócios, biocombustíveis, construção civil, têxtil, fertilizante e segmento minero-químico.

O edital está disponível no *site* <www.fapitec.se.gov.br> (Ascom da Fapitec)

CNI: construção de laboratórios de inovação em maio

Terá início no próximo mês a construção dos primeiros laboratórios de inovação, frutos da parceria firmada entre a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e o Instituto Fraunhofer. Nesta fase serão construídas oito unidades, nas áreas de polímeros, eletroquímica, energias alternativas, sistemas virtuais de produção e materiais, por exemplo. “É um investimento amplo e diversificado. O objetivo não é criar novos institutos, mas sim unidades focadas para o segmento pré-competitivo”, destacou o gerente executivo de Inovação e Tecnologia da CNI, Jefferson Gomes.

Ao todo, serão 23 laboratórios especializados para atender os diversos setores, num investimento da ordem de R\$ 1,5 bilhão. Os recursos são provenientes de um empréstimo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Espera-se criar no Brasil uma estrutura nos moldes do grupo alemão, referência mundial na área de laboratórios em rede voltados à inovação e tecnologia.

As primeiras unidades deverão ser lançadas já nos próximos dois anos. A expectativa é de que todos estejam prontos até 2017. As áreas atendidas englobam, ainda, tecnologia da informação e comunicação,

defesa, tecnologias construtivas e energia, sendo que esta focará tanto o operador nacional (alta tensão), quanto a área de energias alternativas e a partir da biomassa.

“Hoje a indústria brasileira tem poucos laboratórios disponíveis para fazer os testes que precisa”, apontou Gomes. Para se ter uma ideia, somente no ano passado, o País importou cerca de US\$ 13 bilhões em serviços dessa natureza. “Isso significa que não temos ambiente”, completa.

Vale destacar também que será contemplada a área de produção, com institutos de máquinas e ferramentas, automação da produção, micromanufatura, conformação e soldagem, eletroquímica, química aplicada, biotecnologia e logística. Entretanto, Gomes lembra que o trabalho a ser desenvolvido por estas unidades não competirá com o já realizado no País.

“O objetivo é ser complementar ao que a gente já tem. Sobrepor somente quando for necessário regionalmente. No Porto Digital [parque tecnológico de Pernambuco], por exemplo, ao invés de montar um instituto, vamos perguntar no que podemos complementar para o empreendimento crescer mais. É somar e não fazer tudo novamente”, concluiu. (*Gestão C&T*)

GO: editais para eventos científico

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (Fapeg) lançou dois editais que têm como escopo apoiar a participação de pesquisadores em eventos científicos, tecnológicos e de inovação. A submissão das propostas pode ser feita até 31 de agosto, na modalidade de fluxo contínuo. O investimento soma R\$ 550 mil.

Um dos editais tem como objetivo apoiar a participação de doutores vinculados a instituições de ensino superior em eventos científicos ou tecnológicos, nacionais ou internacionais. No outro edital, a proposta é contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico do estado, a partir do apoio à realização de congressos, simpósios, *workshops*, seminários, ciclos de conferências e outros eventos similares em Goiás. Havendo demanda qualificada, pelo menos 30% do montante deverão ser aplicados em eventos realizados nas cidades do interior do estado.

Mais informações: <www.fapeg.go.gov.br>. (Ascom da Fapeg)

Faperj lança três novos editais

A Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) lançou na última semana mais três chamadas públicas. Os recursos somam R\$ 21,7 milhões. O programa de Apoio a Projetos de Extensão e Pesquisa recebe inscrições até o dia 14 de maio e tem como objetivo incentivar projetos de extensão, em interface com a pesquisa científica ou desenvolvimento tecnológico, a serem executados no estado. Já no programa de Treinamento e Capacitação Técnica, a ideia é treinar e aperfeiçoar técnicos de nível fundamental, médio e superior que participam de atividades de apoio a projetos financiados pela fundação, desenvolvidos por pesquisadores com vínculo empregatício em instituições de ensino e pesquisa. O terceiro edital apoiará atividades de pesquisa científica, tecnológica e de inovação, mediante a seleção de propostas que visem à absorção temporária de jovens doutores com relativa experiência em P&D. Confira: <www.faperj.br>. (Ascom da Faperj)

Breves

Sistema – O observatório Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA), parceria entre a Europa, a América do Norte e o Leste Asiático, revelou a astrônomos pistas importantes para a compreensão de um sistema planetário próximo. Eles descobriram que os planetas que orbitam a estrela Fomalhaut são maiores que Marte, mas não maiores que algumas vezes o tamanho da Terra, valores muito inferiores do que o inicialmente suposto. Este é o primeiro resultado científico publicado correspondente ao primeiro período de observações científicas do ALMA abertas aos astrônomos de todo o mundo.

Café – Um estudo brasileiro sobre café sem cafeína ganhou destaque na revista *Nature* esta semana. Trata-se da pesquisa do professor da Unicamp Paulo Mazzafera, que há 20 anos tenta criar uma variedade de café naturalmente sem cafeína e viável de ser cultivada em escala comercial. Depois de analisar mutações na Etiópia e de colher esperanças estudando uma variedade da *Coffea arabica* conhecida como Caruá Vermelho, a equipe busca uma alternativa transgênica para controlar o tempo de abertura das flores, etapa onde foi identificada uma limitação.

Postos – O Ministério da Saúde inicia este mês a avaliação de desempenho nos postos de saúde do País. Cerca de 17 mil equipes de profissionais que trabalham nas unidades básicas de saúde serão avaliadas até julho e os postos bem avaliados terão direito a receber o dobro de recursos. As regras para o censo incluem as condições de infraestrutura do local, a qualidade do serviço prestado, o desempenho dos médicos e de outros profissionais de saúde e o atendimento e acompanhamento dos pacientes. Cerca de R\$ 800 milhões serão repassados como verba extra às unidades que tirarem boas notas.

Carro – Pesquisadores americanos estão desenvolvendo uma tecnologia, que poderia ser incorporada ao painel do carro, para verificar o nível de álcool no sangue do motorista e não dar a partida se estiver acima do limite legal. Criada em 2009, a iniciativa é chamada oficialmente de Sistema de Detecção de Alcool no Motorista para a Segurança. A detecção seria realizada por meio de diferentes sensores que reagissem a agentes biológicos ou substâncias químicas, como os usados nos hospitais para medir o açúcar no sangue pela ponta dos dedos.

Tiranossauro – Paleontólogos chineses e canadenses descobriram um tiranossauro que tinha o corpo revestido de penas, cobertura que serviria para seu isolamento térmico. O animal, cuja penugem se assemelharia mais à de um pintinho que a de uma ave adulta, teria vivido 55 milhões de anos antes do conhecido predador *T-Rex* norte-americano aterrorizar o que hoje é território chinês. Com nove metros (três a menos que seu descendente) e 1,4 tonelada (o *Rex* chegava a cinco), o *Yutyrannus huali* ("belo tirano de penas") não teria como voar por seu grande volume. Tampouco é o primeiro dinossauro com penas revelado, mas se sobressai por ser 40 vezes mais alto que o maior réptil felpudo descrito até hoje.

VAI ACONTECER

Tome Ciência - De 14 a 20/4, Burocracia x Ciência. De 21 a 27/4, Doenças nos tempos modernos. Na RTV Unicamp, da Universidade Estadual de Campinas (canal 10 da Net Campinas), às 15h dos sábados, 21h dos domingos, às 15h das terças e às 24h das quintas-feiras. Na TV Alerj, da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, às 20h dos domingos, com reprises às 20h30 das quintas, por satélite e pelos sistemas a cabo das seguintes cidades do estado: Angra dos Reis (14), Barra Mansa (96), Cabo Frio (96), Campos dos Goytacazes (15), Itaperuna (61), Macaé (15), Niterói (12), Nova Friburgo (97), Petrópolis (95), Resende (96), Rio de Janeiro (12), São Gonçalo (12), Teresópolis (39), Três Rios (96) e Volta Redonda (13). Na TV Ales, da Assembleia Legislativa do Estado do Espírito Santo (canal 12 da Net), às 12h30 das quintas-feiras, com reprises durante a programação. Na TV Assembleia, da Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul (em Campo Grande pelo canal 9, em Dourados pelo canal 11, em Naviraí pelo canal 44, às 20h dos sábados, com reprises durante a programação. Na TV Assembleia do Piauí, às 12h dos sábados e às 20h dos domingos, pelo canal aberto (16) em UHF, em Teresina, e nas reprodutoras de 22 municípios do Piauí e um do Maranhão. Na TV Câmara Angra dos Reis, da Câmara Municipal de Angra dos Reis (canal 14 da Net e internet), às 19h das quartas-feiras, com reprises durante a programação. Na TV Câmara, da Câmara Municipal de Bagé (canal 16 da Net) durante a programação e no horário fixo das 20h das quintas-feiras. Na TV Câmara Caxias do Sul, da Câmara Municipal de Caxias do Sul/RS (canal 16 da Net), às 12h dos sábados, com reprises às 12h dos domingos, 16h das segundas, 16h das terças, 16h das quartas, 16h das quintas e 20h15 das sextas-feiras. Na TV Câmara de Jahu, da Câmara Municipal de Jau/SP (canal 99 da Net), às 21h dos sábados e 14h dos domingos. Na TV Câmara de Lavras, transmitida pelo canal 15 da Mastercabo, às 18h dos sábados e domingos. Na TV Câmara Pouso Alegre, da Câmara Municipal de Pouso Alegre/MG, transmitida em sinal aberto de TV Digital (59) e pelo canal 21 da Mastercabo, sempre às 18h30 das sextas, com reprises durante a programação. Na TV Câmara de São Paulo, da Câmara Municipal de São Paulo (canal 13 da NET, 66 e 07 da TVA), às 13h dos domingos e 15h das segundas, com reprises durante a programação. Na TVE Alfenas, afiliada da Rede Minas, em canal aberto (2) e no cabo (8) em Alfenas e por UHF aberto nas cidades de Areado (54) Campos Gerais (23) e Machado (31), sempre às quintas, a partir das 17h. Na TV Feevale, da Universidade Feevale de Novo Hamburgo/RS (canal 15 da Net), às 9h das terças e quintas-feiras, com reprises durante a programação. Na TV Ufam, da Universidade Federal do Amazonas (canal 7 e 27 da Net), com estreia semanal às 16h dos sábados e reprises durante a programação. Na TV UFG, da Universidade Federal de Goiás, transmitida em canal aberto (14), aos sábados, às 15h. Na TV UFPR, da Universidade Federal do Paraná, pelos canais 15 da Net e 71 da TVA, às 17h dos sábados. Na TV Unifev, do Centro Universitário de Votuporanga/SP, transmitida em canal aberto (55) UHF para mais 25 municípios da região, nos fins de semana, com estreias aos sábados, às 18h, e reprises às 12h dos domingos. Na TV Unifor, da Universidade de Fortaleza, transmitida pelo canal 4 da Net, nos dias ímpares dos meses ímpares e dias pares dos meses pares, sempre nos horários de 10h30, 15h30 e 22h30. Na TV Univap, da Universidade do Vale do Paraíba, com duas exposições diárias em horários rotativos, sempre nos canais a cabo, 14 das cidades de São José dos Campos, Jacareí e Taubaté. UNOWEBTV, da Universidade Comunitária da Região de Chapecó(SC), transmitida pelo canal 15 da Net local, com estreia às 21h dos sábados e reapresentações às terças e quintas-feiras às 21h. Os programas também podem ser assistidos na página: <www.tomeciencia.com.br>.

Seminário Internacional sobre Economia Criativa, Cultura e Negócios - Dias 17 e 18/4, em Ribeirão Preto (SP). <www.sesisp.org.br/cultura/economia-criativa.htm>

8º Simpósio Brasileiro de Farmacognosia - De 18 a 22/4, em Ilhéus (BA). <www.sigaeventos.com.br/VIII_SBFNGNOSIA>

Workshop de Algas - De 23 a 26/4 de abril, em São Vicente (SP). <www.clp.unesp.br/#168,169>

Congresso Brasileiro sobre Desastres Naturais - De 14 a 17/5, no campus da Unesp de Rio Claro (SP). <www.wix.com/posgeo/evento-sobre-desastres-naturais>

10º Congresso Latino-Americano e do Caribe (Clia) e 41º Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola (Conbea) - De 15 a 19/7, em São Paulo. <www.sbea.org.br>

5th LNCC Meeting on Computational Modeling - De 16 a 19/7, em Petrópolis (RJ). E-mail: tathi@lncc.br. <www.lncc.br/eventoSeminarioeventoconsultar.php?id_evento=976>

10º Congresso Internacional de Biologia Celular e 16º Congresso Brasileiro de Biologia Celular - De 25 a 28/7, no Rio de Janeiro. <www.sbbc.org.br/iccb>

4ª Conferência Internacional de Química Verde (4th ICGC) - De 25 a 29/8, em Foz do Iguaçu (Pr). <www.ufscar.br/icgc4>

4º Encontro Internacional de História Colonial - De 3 a 6/9, na Universidade Federal do Pará, em Belém. <www.ufpa.br/cma/ehc_belem>

Oportunidade

Programa Rede de Pesquisa Aplicada Fulbright - NEXUS. Inscrições até 30/4. <<http://fulbright.org.br>>

Livros & Revistas

As Tensões do Lugar: Hidrelétricas, sujeitos e licenciamento ambiental. A coletânea, organizada por Andréa Zhouri, aproveita os debates sobre mudanças climáticas e as crises ambientais para apresentar reflexões sobre a implantação de projetos hidrelétricos no País, especialmente na Amazônia e em Minas Gerais, regiões ricas em mananciais hídricos. A obra debate a retomada de antigos projetos do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) e reflete sobre a colisão das obras com os modos de vida rurais, ribeirinhos e indígenas de lugares onde se encontram os biomas mais ameaçados do País. <www.editoraufmg.com.br>

Para além do Dia do Desastre. Professora da Universidade Federal de São Carlos, Norma Valêncio lança esta obra que aborda o comportamento de vítimas e do poder público diante de catástrofes naturais. O livro faz um resumo do debate científico internacional sobre a Sociologia dos Desastres e identifica as características centrais do comportamento dessa crise, tendo como base o contexto brasileiro na última década. Norma, que coordena o Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres da UFScar, usa fotos, documentos, análises da evolução de ocorrência de desastres e indicadores. <www.editoraappris.com.br>

Barrados: Um ensaio sobre os brasileiros inadmitidos na Europa e o conto da aldeia global. Em 2008, Patrícia Rangel, doutora em Ciência Política pela UnB, foi detida arbitrariamente junto com um companheiro de mestrado no aeroporto de Madrid. A notícia ganhou repercussão dentro e fora do Brasil porque ambos estavam a caminho de Lisboa para um congresso científico. As 50 horas de detenção injustificada e maus-tratos renderam o livro onde a autora transforma sua experiência em um estudo de caso etnográfico sobre imigração. O download gratuito do livro pode ser realizado no <www.barrados.org>

Manual de Auditoria Ambiental. Vencedor do Nobel da Paz em 2007 junto com Al Gore, Emilio Lèbre La Rovere coordenou este livro, que tem como objetivo familiarizar os leitores com o conceito de Auditoria Ambiental (instrumento utilizado por empresas para evitar a degradação do meio ambiente) e sua evolução. É a terceira edição revista e ampliada do manual. <www.qualitymark.com.br/loja/index.asp>

Blog brasileiro é finalista de prêmio internacional

O blog de divulgação científica "Viagens da Laura" <<http://viagensdalaura.wordpress.com>>, produzido pelo Laboratório Aberto de Interatividade (LAbI) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), está entre os finalistas do The BOBs, concurso internacional de blogs da emissora alemã Deutsche Welle. O blog relata as aventuras de Laura, adolescente que é a protagonista da radionovela "Verdades Inventadas", veiculada pelo LAbI em 2011.

Na primeira fase do The BOBs, o blog foi selecionado para figurar entre os 11 finalistas na categoria Melhor Blog em Português por um júri internacional. Na etapa atual, quem escolherá o vencedor é o público, que pode votar uma vez por dia no site do The BOBs, até o dia 2 de maio (o endereço para a votação é <http://thebobs.com/portugues/category/2012/best-blog-portuguese-2012/>). Para votar, é necessário estar conectado ao Facebook, ao Twitter ou outras redes sociais.

Nos 37 episódios de "Verdades Inventadas", que estão disponíveis no blog, Laura faz viagens imaginárias, a partir de incentivos de seu novo professor de Literatura. Nessas viagens, a protagonista encontra diversos personagens da Ciência e das Artes, como Einstein e Newton, Clarice Lispector, Júlio Verne, Oswald Cruz e César Lattes, Darwin e Mendel, dentre outros, e junto com eles passa por grandes aventuras e descobertas. O blog complementa as aventuras retratadas nos episódios da radionovela, com mais informações sobre os assuntos abordados e links para outros conteúdos relacionados.

A radionovela "Verdades Inventadas" já foi contemplada com o prêmio Roquette Pinto - promovido pela Associação das Rádios Públicas do Brasil com patrocínio da Petrobras e do Ministério da Cultura. "Estarmos entre os finalistas do The BOBs já é um reconhecimento importante do esforço que temos empreendido para disseminar o conhecimento científico e tecnológico utilizando ferramentas diversas, pautadas na interatividade. Quando lançamos a radionovela e o blog, tivemos grande repercussão, justamente devido a essa integração entre divulgação científica, radiodramaturgia e tecnologias de informação e comunicação. Se formos os vencedores, acredito que não só o projeto terá benefícios, atingindo mais pessoas, mas também a atividade de divulgação científica será fortalecida", avalia o professor Adilson Oliveira, coordenador do LAbI. (Ascom da UFSCar)

JORNAL da CIÊNCIA

PUBLICAÇÃO DA SBPC • 13 DE ABRIL DE 2012 • ANO XXV Nº 711

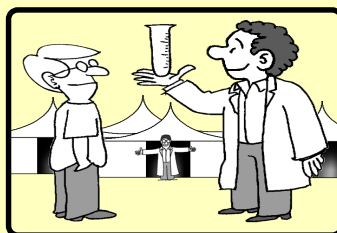
Rio+20 terá atividades de popularização da ciência

Uma grande feira de ciências, programada para os dias 13 a 15 de junho, irá reunir cerca de 120 trabalhos de jovens do ensino fundamental e médio de escolas públicas e particulares do estado do Rio de Janeiro.

O Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast), em parceria com os demais participantes da Comissão Coordenadora do Grupo Pop Ciência na Rio+20, irá promover a Feira de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia da Rio+20 (FEMACT Rio+20). O evento irá reunir cerca de 120 trabalhos de jovens do ensino fundamental e médio de escolas públicas e particulares do estado do Rio de Janeiro, além de convidadas especiais de outros estados. A feira acontece de 13 a 15 de junho, em uma área de 700 m² no Armazém 4 da zona portuária, que fica na avenida Rodrigues Alves, s/nº, Centro do Rio de Janeiro.

Os trabalhos irão abordar questões científico-tecnológicas que possam contribuir para a solução de questões ligadas ao meio ambiente, sustentabilidade, circulação nas grandes cidades, produção e consumo de energia, tratamento e destinação de lixo, prevenção de desastres naturais, tecnologia social e economia solidária. Os trabalhos apresentados podem ser de quatro categorias: Iniciação à Pesquisa, Divulgação Científica, Incentivo à Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico.

"O objetivo é incentivar o jovem a se colocar no papel de protagonista diante dos presentes acontecimentos na área de meio ambiente, ciência e tecnologia", diz Douglas Falcão, coordenador de Educação em Ciências do Mast e responsável pela FEMACT Rio+20.



logia", diz Douglas Falcão, coordenador de Educação em Ciências do Mast e responsável pela FEMACT Rio+20.

Do total de trabalhos apresentados, 80 serão escolhidos mediante edital a partir de inscrições vindas da região metropolitana da cidade e de municípios do interior do estado. Os outros 40 são provenientes das edições de 2011 de grandes feiras e mostras nacionais, como a Febrace, Mostratec, Ciência Jovem e FECTI, essa última a maior feira de ciências do estado do Rio de Janeiro. A FEMACT Rio+20 ocorrerá juntamente com outras atividades realizadas por museus e centros de ciência do Brasil e do exterior.

Confira o edital no link <www.mast.br/femact_rio20_edital.pdf>, e os formulários de inscrição em <www.mast.br/femact_rio20.html>. Mais informações pelo email: femactrio20@mast.br. (Ascom do Mast)

Museologia e Patrimônio

A Museologia é uma área do conhecimento relativamente recente, que está em expansão e que tem explorado de maneira promissora as conexões com as ciências humanas e sociais. No Brasil, há indícios de que a disciplina está em processo de consolidação, como atestam os frequentes eventos relacionados ao assunto, a recente criação de alguns periódicos, de cursos de graduação em todo o território nacional e também de programas de pós-graduação. Nesse processo, a área vem se estabelecendo em torno do conceito de Patrimônio, entendido como herança cultural, tangível e intangível, musealizado ou não.

O novo número do *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas* (v. 7, n. 1, jan.-abr. 2012) apresenta sete trabalhos que tomam a relação entre Museologia e Patrimônio como ponto de partida para reflexões teóricas e estudos sobre coleções etnográficas, museus de arte, cidades, exposições e políticas públicas. Organizado por Marcio D'Olne Campos (Unirio), Luiz Carlos Borges (Mast) e Marcio Ferreira Rangel (Mast), o dossiê Museologia e Patrimônio conta com a participação de Tereza Cristina Scheiner (Unirio), Diana Farjalla Lima (Unirio), Lúcia Hussak van Velthem (MCTI), Maria Isabel Roque (Universidade Católica Portuguesa), Heloisa Helena Costa (UFBA), além dos organizadores. Trata-se de um esforço coletivo para aprimorar o debate de ideias na área e também abrir possibilidades de pesquisa – esforço compartilhado e incentivado pelo Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), um dos mais antigos e maiores museus de história natural do País, ele próprio constituindo-se em campo fértil para investigações museológicas.

Exemplo disso é o Parque Zoológico, o primeiro de seu gênero no Brasil, criado em 1895. O Parque é objeto da seção Memória, que apresenta dois textos originalmente publicados na língua alemã em 1897 e 1901, de autoria, respectivamente, de Hermann Meerwarth (1870-1943) e de Gottfried Hagmann (1874-1946), através dos quais é possível acessar como se deu a construção de um fenômeno museal na Amazônia do final do século XIX, fortemente identificado com a cultura regional, ainda que inspirado por modelos internacionais. Os textos foram traduzidos por Miriam Junghans (FIOCRUZ), atualizados e comentados por Nelson Sanjad (MPEG), David Oren (MCTI), José de Sousa e Silva Junior (MPEG), Marinus Hoogmoed (MPEG) e Horácio Higuchi (MPEG). (Agência Museu Goeldi)

Prêmio Ana 2012

Governo, empresas, organizações não governamentais, pesquisa e inovação tecnológica, organismos de bacia, ensino, imprensa, água e patrimônio cultural. Estas são as oito categorias que estão em disputa no Prêmio Ana 2012, que reconhece boas práticas que se destacam pela excelência e contribuição para a gestão e o uso sustentável dos recursos hídricos brasileiros. As inscrições são gratuitas e estão abertas até 1º de junho.

A avaliação dos trabalhos será feita por uma Comissão Julgadora composta por membros externos à Agência Nacional de Águas com notório saber na área de recursos hídricos ou meio ambiente. Um representante da Ana presidirá o grupo, mas sem direito a voto. Os critérios de avaliação são os seguintes: efetividade; impacto social; potencial de divulgação/replicação; adesão social; originalidade e sustentabilidade financeira.

A Comissão Julgadora vai selecionar três iniciativas finalistas e uma vencedora em cada categoria. Os trabalhos ganhadores serão conhecidos em solenidade de premiação marcada para 5 de dezembro, em Brasília. Os oito vencedores receberão troféus. O regulamento e a ficha de inscrição estão disponíveis no *hotsite* do Prêmio: <www.ana.gov.br/premio>. Mais informações podem ser obtidas pelo e-mail premioana@ana.gov.br ou pelo telefone (61) 2109-5412. (Ascom da Ana)