

Mais uma edição do Enem repleta de controvérsias



Aprendizagem infantil é tema de novo livro lançado pela ABC

Cientistas brasileiros e pesquisadores internacionais voltam suas atenções a um problema cada vez mais grave no País: a educação básica. A mais recente publicação da Academia Brasileira de Ciências, intitulada *Aprendizagem Infantil: uma abordagem da neurociência, economia e psicologia cognitiva*, é fruto de cinco anos de estudos de um grupo de trabalho. Formado por especialistas em educação de mais diversas áreas como neurociências, psicologia cognitiva, economia, o grupo de estudo focou a alfabetização.

Os pesquisadores analisaram estudos internacionais e mudanças nas diretrizes de políticas de alfabetização de diferentes países que alteraram suas estratégias nessa área em função dessas evidências científicas. De acordo com a publica-

ção, o Brasil usa métodos de alfabetização superados, e para embasar essa posição os pesquisadores utilizaram uma abordagem multidisciplinar. O livro defende que os investimentos em educação durante os primeiros anos de vida da criança geram maiores benefícios. Alunos que tiveram mais estímulos cognitivos até os quatro anos de idade chegam à escola em melhores condições de aprender. A partir dessa idade, a escola tem menos chance de iniciar uma alfabetização adequada, permitindo aos alunos estabelecer as conexões neuronais necessárias ao processo de aprendizagem. Além disso, as habilidades não cognitivas, tais como capacidade de socialização, perseverança, disciplina e criatividade, também ficam comprometidas. (Pág.5)

Mobilização em favor da Educação e C,T&I

Chamando a atenção para o quadro atual de distribuição dos *royalties* do petróleo, que não inclui um percentual de destinação para as áreas de Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I), a SBPC e a ABC promovem mais um ato público, no dia 7 de novembro, em São Paulo. As entidades enfatizam que a posição do Senado, ao aprovar o Projeto de Lei 448, deu as costas para as futuras gerações; assim, a comunidade científica dá continuidade à luta para que, especialmente a Educação, tenha destino e percentual certos dentro da partilha dos recursos do pré-sal.

“Não houve por parte do Senado sensibilidade para entender que este pleito visava proteger as futuras gerações da nação brasileira, que clama por mais acesso ao conhecimento”, afirmou a presidente da SBPC, Helena Nader, lembrando que isso “só poderá ser alcançado com educação de qualidade baseada na apropriação da capacidade de gerar avanços científicos e tecnológicos”. A petição pública lançada pelas duas entidades continua ativa no link: www.peticaopublica.com.br/PeticaoListaSignatarios.aspx?pi=PL8051. Participe dessa luta!

Brasil apresenta propostas para a Conferência Rio +20

Aproxima-se a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20. O tema ganha cada vez mais destaque internacional e é objeto de encontros e reuniões da presidente Dilma Rousseff, em sua agenda no exterior. Conhecido por sua grande biodiversidade e agora chamando atenção pelo seu crescimento econômico, o Brasil terá um papel maior do que o de país anfitrião do evento. Os olhos do mundo estarão voltados para o Rio de Janeiro, como aconteceu há vinte anos, e a posição do País precisa ser clara e começa a ganhar forma.

Depois de realizar consultas públicas, o Ministério do Meio Ambiente divulgou um documento com as propostas brasileiras para a reunião. O texto apresen-

tado aborda questões ambientais e econômicas, com destaque para modelos sociais e de erradicação da miséria.

O documento traz propostas como criação de programas de proteção socioambiental global, desenvolvimento sustentável, compras públicas sustentáveis, financiamento de estudos e pesquisas para o crescimento sustentável e um protocolo internacional para a sustentabilidade do setor financeiro.

Além de destacar o financiamento do desenvolvimento sustentável, e propor ações econômicas com inclusão social e preservação ambiental, o Governo acredita que as discussões também servirão de combate aos efeitos das mudanças climáticas. Uma maior participação da sociedade civil na organização do evento foi sugerida. (Pág. 3)

Patentes e inovação em debate

Os instrumentos de incentivo à inovação e as discussões sobre a legislação patentária foram foco de um seminário que reuniu os presidentes das principais agências de fomento à pesquisa no País, Capes e CNPq, e o órgão responsável pelo registro de patentes, INPI.

O debate centrou-se em estratégias para diminuir o descompasso entre a crescente produção acadêmica e científica e o baixo número de registros de patentes no Brasil. O estímulo ao diálogo entre academia e empresas, a melhora da estrutura do INPI, maior informatização e mais parcerias foram apontados como possíveis caminhos para consolidar a cultura de inovação. (Pág. 6)

Leishmaniose tem vacina nacional

A primeira vacina contra a leishmaniose visceral e canina é brasileira. Desenvolvida pela pesquisadora Clarisa de Sousa, da UFRJ, depois de oito anos com licença provisória, e respondendo satisfatoriamente a todos os testes necessários, o Ministério da Agricultura concedeu a licença definitiva da vacina.

A decisão volta a chamar a atenção para a importância dessa medida preventiva, que hoje é utilizada em âmbito privado, por veterinários, mas a expectativa dos pesquisadores é que o Governo passe a fazer campanhas para aplicação em áreas endêmicas. A leishmaniose é controlada no País, mas de forma polêmica, visto que muitas vezes passa pelo sacrifício de animais. (Pág. 4)

Prêmio Almirante Álvaro Alberto

O CNPq acaba de lançar a edição 2011 do Prêmio Almirante Álvaro Alberto, que irá contemplar um pesquisador da grande área de Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes com diploma, medalha e R\$ 200 mil. O prêmio, de caráter individual e indivisível, é atribuído ao pesquisador que tenha se destacado pela realização de obra científica ou tecnológica de reconhecido valor para o progresso da sua área. É concedido anualmente, em sistema de rodízio, a uma das três áreas do conhecimento: Ciências Exatas, da Terra e Engenharias; Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes, e Ciências da Vida. Criado em 1981 como Prêmio Nacional de Ciência e Tecnologia, passou a ser denominado Prêmio Almirante Álvaro Alberto em 1986. Constitui reconhecimento e estímulo a pesquisadores e cientistas brasileiros que venham prestando relevante contribuição à ciência e à tecnologia do País. Os recursos financeiros para a implementação do prêmio são assegurados pela Fundação Conrado Wessel. O pesquisador agraciado será escolhido em março de 2012 pelo Conselho Deliberativo do CNPq entre os quatro ou os seis indicados por uma Comissão de Especialistas, formada por nove pesquisadores designados pelo ministro de Ciência, Tecnologia e Inovação, a quem também cabe anunciar o nome do contemplado. Veja a nova página do Prêmio: <www.cnpq.br/premios/2011/paaa/index.html>. (CNPq)

Palis recebe homenagens na China

O matemático Jacob Palis, presidente da ABC, recebeu no dia 27 de outubro a distinção The Einstein Professorship of the Chinese Academy of Sciences, conferida pela Academia de Ciências da China a cientistas estrangeiros. O diploma foi entregue pelo presidente da CAS, professor Chunli Bai, que lhe presenteou ainda com uma bela pintura chinesa em seda. Na ocasião, Palis proferiu duas palestras, uma para o público em geral e outra para matemáticos e alunos de doutorado da Academia Chinesa.

E no dia 25 de outubro, Palis recebeu outra homenagem no país, o título de Honorary Professor da Universidade de Beijing. O reitor da universidade entregou ao matemático uma bela placa comemorativa.

Votação do Código Florestal prevista para o dia 22

O ministro do Desenvolvimento Agrário, Afonso Florence, e a ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, apresentaram no dia 31 de outubro, ao senador Jorge Viana (PT-AC), relator do Código Florestal na Comissão do Meio Ambiente no Senado, a posição acertada entre os ministros, a Contag e a Via Campesina para a criação de uma seção específica para a agricultura familiar no PLC 30/11. A desburocratização do processo de regularização ambiental e a flexibilização das exigências para o manejo sustentável em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais fazem parte da lista dos novos dispositivos sugeridos e, após adequações, deverão ser apresentados como emenda.

"É uma visão conjunta do Governo com as representações da agricultura familiar. Estamos buscando os melhores caminhos para a produção sustentável neste segmento que hoje é

responsável por 70% dos alimentos que vão para a mesa de brasileiros e brasileiras e por aproximadamente 40% do Valor Bruto da Produção Agropecuária nacional, ocupando 74% da mão de obra no campo", destacou Afonso Florence.

Tramitação - O projeto (PLC 30/2011) tramita neste momento nas comissões de Ciência e Tecnologia (CCT) e de Agricultura (CRA), onde é relatado pelo senador Luiz Henrique (PMDB-SC). A votação do relatório do senador catarinense está marcada para o dia 8 de novembro, quando então a matéria seguirá para a Comissão de Meio Ambiente (CMA). O relator Jorge Viana (PT-AC) deve apresentar seu voto na CMA no dia 16, quando deve ser concedida vista coletiva e marcada a votação do texto para a semana seguinte, no dia 22 de novembro. A CMA é a última comissão a apreciar o texto antes do Plenário. (JC e Agências)

Luta pelos royalties continua

Após a aprovação do Projeto de Lei 448, que versa sobre a partilha dos royalties da exploração do petróleo na camada do pré-sal, no último dia 19, a SBPC e a ABC enviaram uma carta aos parlamentares, pedindo modificações no texto e reforçando a reivindicação para que uma parte expressiva dos royalties seja destinada às áreas de Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação. Além de não destinar recursos especificamente para essas áreas (a demanda é de 30% dos valores destinados à educação, com 7%, pelo menos, para o sistema de CT&I), o projeto, tal

como está hoje, encerra a destinação de parte dos royalties do petróleo para o FNDCT. Para mobilizar a sociedade civil, a comunidade científica criou uma petição pública, que segue disponível <www.peticao publica.com.br/?pi=PL8051>.

No dia 1º de novembro, o presidente da Câmara, Marco Maia (PT-RS), anunciou a criação de uma comissão especial para analisar o projeto. Sem a definição de um relator na casa, o tema dos royalties foi retirado da agenda e a votação do projeto agora está prevista para o ano que vem. (JC e Agências)

SBPC no Maranhão define tema

A organização da 64ª Reunião Anual da SBPC está avançada. "Ciência, Cultura e Saberes Tradicionais para Enfrentar a Pobreza" foi confirmado como o tema central do evento que acontecerá de 23 a 27 de julho de 2012, nas dependências do campus da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), em São Luís. A organização espera um público de 20 mil pessoas.

A capital maranhense também sediou a Reunião em 1995. A edição de 2012 se realiza no mesmo ano em que se comemora o quarto centenário de fundação da cidade de São Luís. O tema central é fruto de

opinião colhida de internautas em consulta realizada pela UFMA, por intermédio do seu site. No grupo de opções, além de energia, cultura e pobreza, constaram ainda sustentabilidade e bioma.

Mediante portaria assinada pelo reitor da UFMA, Natalino Salgado, foi constituída a Comissão Executiva local responsável pelas atividades que integrarão a 64ª Reunião Anual da SBPC. O grupo é presidido pelo próprio reitor e tem como vice-presidente o vice-reitor Antonio José Oliveira. A Comissão é secretariada pela assistente social Margarete Cutrim. (Ascom da UFMA)

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

As propostas do governo brasileiro para a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+20, foram apresentadas oficialmente no dia 1º de novembro, e também encaminhadas ao secretariado da conferência na ONU.

“O documento tem uma visão crítica sobre o desenvolvimento sustentável, mostrando onde estão os problemas e gargalos e mostra as propostas concretas em torno de temas que vão da pobreza ao desenvolvimento sustentável inclusive, a economia verde inclusiva. É economia com inclusão social e sustentabilidade”, explica a ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira.

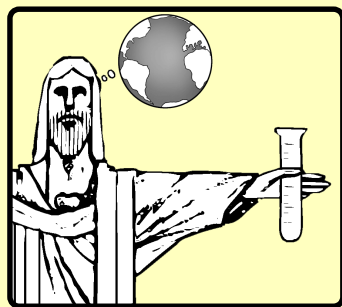
A ministra disse ainda que o Brasil vai propor maior participação da sociedade civil organizada na Rio+20. “O modelo sugerido pelo Brasil para a conferência vai permitir um diálogo entre a sociedade civil e o setor privado por meio de temas estratégicos como a questão da segurança energética, segurança hídrica, inovação tecnológica, ou do uso da biodiversidade.” Para a ministra, a conferência sobre desenvolvimento sustentável poderá ajudar, indiretamente, o debate relacionado às mudanças climáticas. “Na hora que o Brasil propõe discutir energia e segurança energética com inovação tecnológica, está influenciando novos caminhos para as discussões sobre o clima”, avalia.

Propostas - A primeira proposta é a criação de um programa de proteção socioambiental global, cujo objetivo é assegurar garantia de renda para superar a pobreza extrema no mundo e promover ações estruturantes que garantam qualidade ambiental, segurança alimentar, moradia adequada e acesso à água limpa para todos. A ideia desse programa, conforme consta do documento, é fazer com que “toda estrutura multilateral opere” para facilitar o acesso a tecnologias, recursos financeiros, infraestrutura e capacitação, a fim de que todas as pessoas tenham a quantidade e qualidade mínima de alimento, água e ambiente saudável.

Pela proposta brasileira, esse programa teria como foco uma estratégia de garantia de renda adequada às condições de cada país, diante de um momento de crise internacional em que se mobilizam vastos recursos globais para a recuperação do sistema financeiro. “O programa seria uma aposta no componente social, importante na solução brasileira para o enfrentamento da crise”, destaca o documento. “Essa é uma plataforma de diálogo global que poderia ser um passo

Governo brasileiro apresenta propostas para a Rio+20

O documento divulgado trata de temas como criação de programas de proteção socioambiental global, desenvolvimento sustentável, compras públicas sustentáveis, financiamento de estudos e pesquisas para o desenvolvimento sustentável e um protocolo internacional para a sustentabilidade do setor financeiro.



crucial rumo ao desenvolvimento sustentável, com potencial para reforçar o papel virtuoso do multilateralismo”, complementa.

Na segunda proposta, o governo sugere a implementação de “objetivos de desenvolvimento sustentável”, adotando um programa de economia verde inclusiva, em lugar “de negociações complexas que busquem o estabelecimento de metas restritivas vinculantes”. Dentre outros, esses objetivos poderiam estar associados a itens como: erradicação da pobreza extrema; segurança alimentar e nutricional; acesso a empregos adequados (socialmente justos e ambientalmente corretos); acesso a fontes adequadas de energia; microempreendedorismo e microcrédito; inovação para a sustentabilidade; acesso a fontes adequadas de recursos hídricos; e adequação da pegada ecológica à capacidade de regeneração do planeta.

Compras públicas sustentáveis - Na terceira proposta, o Brasil sugere um pacto global para produção e consumo sustentáveis. Ou seja, um conjunto de iniciativas para promover mudanças nos padrões de produção e consumo em diversos setores. Dessa forma, poderiam ser adotadas, com caráter prioritário, iniciativas que ofereçam suporte político a compras públicas sustentáveis, já que essas representam parte significativa da economia internacional, de cerca de 15% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial; a classificação de consumo e eficiência energética; e financiamento de estudos e pesquisas para o desenvolvimento sustentável (com o objetivo de qualificar recursos humanos de alto nível e apoiar projetos científicos, tecnológicos e inovadores).

A quarta proposta sugere estabelecer repositório de iniciativas para dinamizar os meca-

nismos nacionais e de cooperação internacional, inclusive a utilização de recursos dos organismos multilaterais. Já a quinta sugestão propõe a criação de protocolo internacional para a sustentabilidade do setor financeiro.

Na sexta proposta, o governo sugere novos indicadores para mensuração do desenvolvimento. Hoje os mais importantes são o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o Produto Interno Bruto (PIB) que, como medidas de desenvolvimento sustentável, “são claramente limitadas”, por não integrar a grande diversidade de aspectos sociais e ambientais aos valores econômicos, o que induz, segundo o documento, a percepções errôneas do grau de desenvolvimento e de progresso dos países.

Na sétima proposta, o governo sugere a implementação de um “pacto pela economia verde inclusiva. A ideia é estimular a divulgação de relatórios e de índices de sustentabilidade por empresas estatais, bancos de fomento, patrocinadoras de entidades de previdência privada, empresas de capital aberto e empresas de grande porte. Ou seja, além dos aspectos econômico-financeiros, essas instituições incluam nas divulgações, obrigatoriamente, e de acordo com padrões internacionalmente aceitos e comparáveis, informações sobre suas atuações em termos sociais, ambientais e de governança corporativa.

Por sua vez, a oitava proposta é ligada à “estrutura institucional do desenvolvimento sustentável. Essa aborda vários tópicos, dentre os quais a adoção de mecanismo de coordenação institucional para o desenvolvimento sustentável”; reforma do Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (ECOSOC), transformando-o em Conselho de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas; aperfeiçoamento da governança ambiental internacional; o lançamento de processo negociador para uma convenção global sobre acesso à informação, participação pública na tomada de decisões e acesso à justiça em temas ambientais; e a governança da água.

Confira o documento na íntegra disponível no link: <http://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/rio20_propostabr_182.pdf>. (Jornal da Ciência)

Poucas & Boas

Pronatec - “Para que possamos assegurar que o ensino médio brasileiro não seja um ensino iluminista do passado, mas seja um ensino que combina o conhecimento geral, a prática específica e a qualificação necessária para fazer frente à economia do conhecimento, à sofisticação tecnológica.”

Dilma Rousseff, presidente da República, ao sancionar o projeto de criação do Pronatec. (Agência Brasil - 27/10)

Cidades - “As chuvas intensas e a elevação do nível do mar, além da desertificação, vão afetar as cidades e os assentamentos humanos. Isso vai fazer com que a população migre. Portanto, é necessário mecanismos e políticas de governos centrais.”

Alain Grimard, diretor do escritório regional da América Latina e Caribe da ONU-Habitat. (O Globo - 27/10)

Clima - “Não é uma questão de dinheiro, mas de direcionamento dos estudos. O País precisa se preparar mais adequadamente para a mudança climática.”

Paulo Artaxo, físico da USP, membro do conselho diretor do Painel Brasileiro de Mudança Climática. (Valor Econômico - 27/10)

Educação - “A vantagem é que se estabelece um novo piso de negociação. Não vamos aceitar nada menos do que os 8,3%.”

Daniel Cara, presidente da Campanha Nacional pelo Direito à Educação, sobre o percentual de investimento em educação previsto no PNE. (Agência Brasil - 28/10)

Alimentos - “A população pode crescer. Temos área suficiente e potencial para melhorar nossa produção de alimentos. É consenso entre cientistas do mundo que devemos aumentar a produção de forma sustentável até 2050, duplicando a oferta de comida por causa do crescimento populacional.”

Elíbio Rech, pesquisador da Embrapa. (O Globo - 28/10)

Astronauta - “Quando deixei de fazer isso [ser astronauta], era hora de fazer coisas novas, abrir caminho para outras pessoas. Mas eu estaria mentindo se dissesse que não gostaria de voltar para o espaço.”

Charles Bolden, administrador da Nasa. (Folha de São Paulo - 29/10)

Usinas - “Os índios estão sendo atropelados pela obra. O desconhecimento sobre o impacto da usina nas suas vidas e suas terras é total.”

Marcelo Vacchiano, promotor do Ministério Público Federal no Mato Grosso, sobre a construção de novas usinas hidrelétricas. (Valor Econômico - 31/10)

Vacina Leishmune ganha licença definitiva do MAPA

Desenvolvida no Brasil, trata-se da primeira vacina contra a leishmaniose visceral e a primeira vacina contra a leishmaniose visceral canina licenciada definitivamente no mundo.

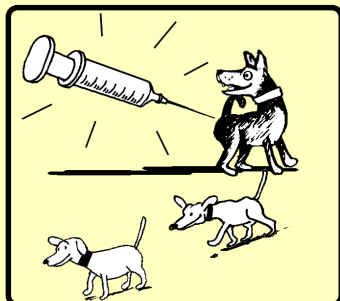
A vacina contra leishmaniose visceral Leishmune, desenvolvida pela professora Clarisa Palatnik (docente e PhD do Instituto de Microbiologia da UFRJ) em parceria com a Pfizer, recebeu a licença definitiva pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). A licença foi liberada em 2003, mas, nos primeiros anos, ela precisa ser renovada com relatórios de experimentos solicitados pelo Ministério. Depois de cumprir todos os requerimentos necessários, a licença definitiva foi concedida no início de outubro.

De acordo com Palatnik, a decisão do MAPA não muda em nada a comercialização da vacina. Entretanto, a decisão volta a chamar a atenção para a importância dessa medida preventiva. “É o reconhecimento do MAPA de que a vacina passou por todos os testes necessários para demonstrar sua eficácia. Gostaríamos muito que o Governo usasse essa vacina em campanhas, e que a aplicasse em áreas endêmicas”, afirma a professora. Atualmente, a Leishmune é usada no âmbito privado, por veterinários.

“O pouco que ela está sendo usada já reduziu a incidência humana e a canina. Se fosse usada com uma cobertura vacinal mais ampla, poderíamos erradicar a doença”, argumenta, citando como exemplo a vacinação em seis distritos de Belo Horizonte nos primeiros anos de vigência da Leishmune. “Houve uma redução média de 30% dos casos humanos nesses lugares e em alguns locais ela chegou a 60%”, detalha, acrescentando que os casos caninos aumentaram em distritos próximos onde não houve vacinação.

Cerca de 65 mil cães foram vacinados no Brasil até o fim de 2008 e Palatnik estima que atualmente o número possa ter aumentado significativamente. De acordo com o Instituto de Microbiologia Professor Paulo de Góes (IMPPG), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), trata-se da primeira vacina contra a leishmaniose visceral e a primeira vacina contra a leishmaniose visceral canina licenciada definitivamente no mundo.

A vacina Leishmune começou a ser desenvolvida em 1985 e em 1999 foi assinado contrato da UFRJ com a Fort Dodge Saúde Animal (que hoje faz parte da Pfizer) para sua comercialização.



Expansão pelo Brasil e pelo mundo – A professora lembra que há alguns anos o Nordeste do País concentrava entre 90% e 95% dos casos de leishmaniose, também conhecida como calazar. Mas a partir de 2003, Palatnik reconhece que a doença se espalhou pelo Sudeste e Centro-Oeste, onde já se encontram por volta de 15% dos registros. “O estado de São Paulo é uma área endêmica epidêmica, o Mato Grosso é extremamente epidêmico, Minas Gerais é endêmico e epidêmico, assim como o Espírito Santo. No Rio estamos rodeados, não é considerada área endêmica, mas aparecem alguns surtos”, detalha.

Mas a região Nordeste ainda concentra grande parte das ocorrências, por volta de 60% delas, de acordo com Palatnik. Entre as explicações, figuram o fato de que é possível que a doença seja passada de caninos silvestres para caninos urbanos. As condições climáticas, a extrema pobreza e subnutrição da população em algumas regiões nordestinas também contribuem para a disseminação da doença. “Com a urbanização de novas cidades, os ecossistemas mudaram. E também houve muita migração da população do Nordeste para o Sul em busca de trabalho e eles migram com cachorros que já têm a infecção. Foi assim que aconteceu no Mato Grosso e São Paulo. A doença começou em Araçatuba e seguiu exatamente a estrada que liga os estados”, detalha.

A professora também sublinha que as mudanças climáticas e o aquecimento global têm provocado tanto transtorno na natureza que a leishmaniose deixou de ser apenas tropical. “A doença estava à beira do Mediterrâneo e agora se encontram casos na Dinamarca, Inglaterra e Estados Unidos pela migração de cães para, por exemplo, exposições, ou de cães de

caça importados da Espanha para os EUA, aparentemente, embora não haja casos humanos nem ciclo epidêmico ativo”, exemplifica. Brasil, Índia, Sudão, Nepal e Bangladesh concentram 90% dos casos. “Há epidemias no Sudão onde morrem até 100 mil pessoas por ano, só por essa doença. No Brasil o índice é menor; aqui se faz o controle canino.”

Eutanásia de cães – A professora destaca que esse controle é polêmico, pois envolve também a eliminação de cães infectados. “No campo da prevenção, o Brasil acaba sendo o único país que faz obrigatoriamente esse controle sistemático canino. Alguns países o realizam quando há um surto. No entanto, ninguém gosta de matar cachorros e as pessoas nas áreas mais ricas, como São Paulo e Belo Horizonte, acabam escondendo o cão”, revela, acrescentando que, contudo, o controle ainda não chega aos cães sem dono.

“Existe um maior número de *papers* que demonstram que a remoção de cães tem um efeito positivo e um menor número de *papers* que demonstram que ela é inócua. Mas não precisa ser cientista para defender isso. É uma zoonose, você tem que eliminar o reservatório (cão) ou o mosquito ou os dois. O problema é que o cão tem um relacionamento diferente com o ser humano, não é como o rato da peste bubônica. Porém, eu acredito que se não houvesse no Brasil o controle epidemiológico canino, nós teríamos hoje uma situação pior”, constata.

Palatnik explica que na Europa não há controle epidemiológico nem eutanásia de cães porque em geral a situação é melhor e as pessoas tratam os cachorros. “Eles estão cheios de leishmaniose visceral, mas eles não têm a leishmaniose humana, por isso não estão matando cachorros também”, justifica.

A eliminação total do parasita da doença, a leishmânia, nos organismos, não é possível. Mas existe a cura clínica, com o tratamento tanto nos cães como nos seres humanos, eliminando-se a doença ativa. O organismo pode continuar com a leishmânia no sangue, mas já não será reservatório da doença, de modo que o mosquito flebotomo não levará mais o parasita para o ambiente. **(Clarissa Vasconcellos – Jornal da Ciência)**

Gesiti Hospitalar convoca mais universidades

O projeto de pesquisa Avaliação da Gestão em Sistemas e Tecnologias de Informação em Hospitais (Gesiti Hospitalar) é coordenado pelo Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, em Campinas, e tem como objetivo mapear a gestão de sistemas e tecnologias da informação em hospitais, visando identificar suas necessidades e demandas, prospectar desdobramentos, realizar publicações e, principalmente, gerar um relatório de pesquisa integrado (RPI) com foco em um Report Research Roadmap (RRR).

Os relatórios serão utilizados como suporte às tomadas de decisão pelo gestor público ou privado interessado no tema. Atualmente, a pesquisa está sendo conduzida por dezenas de universidades brasileiras e estrangeiras, e a meta é envolver cem universidades do Brasil. Um importante resultado inicial desse trabalho de pesquisa, que utiliza a Metodologia Interpretativa (ou Introspectiva), será a geração, no Brasil, de uma base de dados inédita relativa à gestão hospitalar, e a partir da qual várias importantes informações serão extraídas, sendo possível tanto uma tomada de decisão local, como uma tomada de decisão integrada, abrangendo todo o País.

Desse modo, o principal objetivo do projeto é a elaboração do RPI/RRR para sua utilização como suporte na tomada de decisão nacional, integrada e abrangente, em que análises comparativas nacionais e internacionais estarão contextualizadas a partir da integração dos resultados locais. Com esse RPI/RRR serão apresentados subsídios confiáveis para um melhor gerenciamento de questões de interesse dos gestores, objetivando uma melhor eficiência e eficácia da gestão hospitalar, pública ou privada.

Embora não seja abordado de forma direta, o resultado decorrente da pesquisa é uma melhoria significativa no processo de gestão e tomada de decisões. Para saber mais detalhes, acesse o [link www.cti.gov.br/images/stories/cti/atualizacao/dtsd/gesiti/hospitalar.pdf](http://link.wwww.cti.gov.br/images/stories/cti/atualizacao/dtsd/gesiti/hospitalar.pdf) ou envie um e-mail para gesiti@cti.gov.br, aos cuidados de Antonio Balloni, gestor do projeto. Para participar é preciso ser pesquisador de universidade, centro ou instituto de pesquisas, ou professor universitário interessado. Participe e integre esse processo. **(Ascom da Fiocruz)**

Criada a Rede e-Tec Brasil

Por meio de um decreto publicado no dia 27 de outubro, a presidente Dilma Rousseff instituiu a Rede e-Tec Brasil. A proposta é desenvolver a educação profissional e tecnológica na modalidade de ensino a distância, com a expansão da capacitação profissional especialmente no interior do País e nas áreas de baixa renda das regiões metropolitanas. O projeto será de responsabilidade do Ministério da Educação, que fixará os critérios de habilitação dos polos de apoio presencial e coordenará a implantação e a avaliação das atividades da rede. Caberá à pasta, ainda, prestar apoio técnico e financeiro para a realização das atividades da e-Tec Brasil, além de disciplinar os critérios e procedimentos para a sua efetivação.

A rede será constituída por instituições integrantes da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; de unidades de ensino dos serviços nacionais de aprendizagem que ofertam cursos de educação profissional e tecnológica; e de entidades de educação profissional vinculadas aos sistemas estaduais de ensino. A proposta é permitir a capacitação profissional inicial e continuada, preferencialmente para os estudantes matriculados e para os egressos do ensino médio, assim como para a educação de jovens e adultos. Espera-se, ainda, que a iniciativa contribua para o ingresso, permanência e conclusão do ensino médio por jovens e adultos. (*Gestão C&T*)

CTC-EB da Capes

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), por meio de uma portaria publicada no dia 18 de outubro, designou os novos integrantes do Conselho Técnico-Científico da Educação Básica (CTC-EB). O mandato é de três anos. O CTC tem entre suas atribuições a função de orientar a diretoria na elaboração das políticas e diretrizes específicas de atuação da Capes no tocante à formação inicial e continuada de profissionais do magistério da educação básica, além de fixar parâmetros para avaliação da demanda por profissionais do magistério da educação básica e acompanhar a avaliação dos cursos de pedagogia, licenciatura e normal superior nos processos de avaliação conduzidos pelo Inep. Confira a lista de membros: <www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=79879>. (JC)

Grupo de estudos da ABC lança livro sobre aprendizagem infantil

O livro – *Aprendizagem Infantil: uma abordagem da neurociência, economia e psicologia cognitiva* – traz as conclusões de cinco anos de trabalho do Grupo de Trabalho sobre Educação Infantil, criado pela Academia Brasileira de Ciências em 2007.

O economista da Fundação Getúlio Vargas (FGV) e Acadêmico Aloísio Araújo lançou, no dia 26 de outubro, o livro *Aprendizagem Infantil - uma abordagem da neurociência, economia e psicologia cognitiva*. A publicação é fruto do trabalho do grupo de estudos da ABC que trata do tema e é coordenado por Araújo. O lançamento aconteceu dentro da conferência realizada na FGV "Early Childhood: The International and Brazilian Experience", que teve a presença do prêmio Nobel de Economia James Heckman, do diretor da ABC Luiz Davidovich, do sociólogo e Acadêmico Simon Schwartzman, entre outros.

Em sua metodologia, o estudo englobou três áreas distintas do processo de construção do conhecimento: a neurobiologia do desenvolvimento cognitivo; a economia do desenvolvimento cognitivo; a aprendizagem da leitura e escrita. Além das reuniões periódicas do Grupo de Estudos, *workshops* e palestras foram promovidas dentro das três áreas citadas. Iniciativas semelhantes em outros países tiveram alto impacto nas políticas educacionais destes países.

No lançamento do livro, Araújo enfatizou a alegria por ter chegado à etapa final do esforço do grupo de estudos da ABC: "Tivemos vários encontros, convidamos diversos cientistas internacionais e conseguimos concluir o livro. Agradeço à Academia por acolher o nosso grupo e ajudar em todas as nossas iniciativas."

O economista acredita que o livro será importante para estimular o debate sobre a aprendizagem infantil no país e o interesse pelo assunto. "Esse trabalho tinha mesmo que ser feito no âmbito da ABC porque envolve neurocientistas, educadores e economistas. Era a equipe adequada. Estamos com um sentimento de realização", emocionou-se. O Acadêmico espera, agora, que o trabalho seja influente nas políticas públicas – apesar de já ter tido algumas participações em iniciativas do governo federal, estadual e municipal.

O membro da ABC Simon Schwartzman, um dos integrantes do grupo de estudos, informou que o livro é dividido em três partes principais. A primeira trata de questões relativas à aprendizagem, linguagem e escrita do ponto de vista da neurologia, e foi trabalhada por neurocientis-

tas e neuroradiologistas. A segunda foi coordenada pelos economistas, responsáveis pela organização da informação disponível em diferentes áreas e de uma análise de custo e benefício do impacto da educação infantil ao longo da vida. A terceira parte foi feita pelos profissionais da área da psicologia cognitiva e tem como tema os processos de aprendizagem da leitura e da escrita.

"São vários trabalhos, mas todos eles tratam de um tema comum, que é a educação infantil", comentou Schwartzman, que afirmou que esta deve começar muito cedo. "Uma das conclusões importantes é a de que a educação não começa ao seis, sete anos. Ela começa em casa, quando a criança ainda é muito pequena e vai passar pela creche. Isso requer entender com mais clareza qual é esse processo e o que precisa ser feito; como se pode investir nessa fase inicial da formação." De acordo com o sociólogo, é cada vez mais clara a ideia de que os ganhos nessa idade são muito importantes, assim como os prejuízos. Ou seja, a criança que não tem a oportunidade de uma boa educação pode ser prejudicada pelo resto da vida.

Erasmus Barbante Casella, neurocientista da USP e um dos integrantes do grupo de estudos da ABC, afirmou que a equipe de médicos tentou mostrar as evidências de que o cérebro tem áreas específicas para decodificação fonética. Ele explicou que, a partir dos quatro anos, essas áreas já estão ativas, de modo que é fundamental que elas sejam estimuladas precocemente, não apenas com oito ou nove anos. "A alfabetização precoce usando o estímulo fônico é importante, inclusive, para detectar atrasos de linguagem e problemas como a dislexia o quanto antes."

Já o vencedor do prêmio Nobel de Economia James Heckman afirmou que leu partes do livro e que o trabalho dos autores é de qualidade. "A ideia desenvolvida é muito importante e será essencial promovê-la no Brasil", declarou. "O Aloísio tem uma grande perspectiva. Fico feliz de participar desse evento e de ter um livro como esse para mostrar ao mundo."

O livro está disponível para download no site: <www.abc.org.br/article.php3?id_article=1637&recalcul=oui>. (Ascom da ABC)

Relatório do PNE será apresentado no dia 9

O relator do Plano Nacional de Educação (PNE – PL 8035/10), deputado Angelino Vanhoni (PT-PR), irá apresentar seu parecer sobre a proposta no dia 9 de novembro. O documento deverá analisar todas as quase três mil emendas apresentadas pelos deputados ao projeto do Executivo, que especifica os objetivos do setor para os próximos dez anos. A apresentação do relatório na comissão especial que analisa a proposta estava prevista para o último dia 26 de outubro, mas foi adiada em razão das negociações sobre o texto. O projeto reúne em vinte metas o caminho da educação brasileira nesta década. O texto prevê, por exemplo, a universalização do ensino para toda a população de 4 a 17 anos de idade, além da inclusão de todos os alunos com deficiência na rede regular de ensino.

Vanhoni já adiantou que irá manter em seu relatório a estrutura atual do projeto do Executivo – ou seja, apesar das emendas, não pretende incluir no texto novas metas. "A estrutura atual já trata de todo o complexo sistema educacional e as emendas dos deputados foram condensadas nessas vinte metas", disse.

Investimento - O tema que mais vem causando controvérsias, no entanto, é o investimento público em educação. Hoje, União, estados e municípios aplicam, juntos, cerca de 5% do Produto Interno Bruto (PIB) na área. A proposta do PNE prevê a ampliação para 7%. Entidades da sociedade civil, porém, pedem pelo menos 10%. Vanhoni já sinalizou que deverá propor um número intermediário no texto, entre 7% e 10% do PIB.

O presidente da comissão especial do PNE, deputado Lelo Coimbra (PMDB-ES), concorda com a meta intermediária. "Desde o começo, entendo que os 7% deveriam ser superados. Isso porque esse número corresponde à progressão natural ao longo da década do investimento que já é feito hoje em educação", argumentou. Após a apresentação do relatório, os deputados da comissão especial terão o prazo de cinco sessões da Câmara, ou cerca de duas semanas, para apresentação de novas emendas, que serão analisadas por Vanhoni. Só então o texto será votado pelo colegiado. Caso não haja recurso para análise do texto pelo Plenário, o projeto aprovado seguirá para o Senado, pois tramita em caráter conclusivo. (Agência Câmara)

Mais examinadores, informatização e parcerias. Essas são algumas das estratégias utilizadas atualmente para diminuir o descompasso entre a produção de conhecimento no Brasil (13º no *ranking* mundial) e a incipiente quantidade de patentes que vêm sendo depositadas – a média para a concessão de uma patente é de oito anos. Os resultados foram apresentados no ciclo de debates ‘A Legislação de Patentes e o Futuro da Inovação Tecnológica no Brasil’.

O ciclo iniciou-se em agosto, com um seminário realizado pelo Conselho de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica, na Câmara dos Deputados, e a partir dele surgiram quatro eventos, que serão realizados até novembro. O terceiro deles, intitulado “O Olhar Institucional”, aconteceu no dia 27 de outubro na sede do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), no Rio de Janeiro, e contou com representantes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

O evento teve também a presença do deputado Newton Lima (PT-SP), membro do Conselho de Altos Estudos, que declarou que “o Parlamento está aqui para apoiar o INPI a ampliar o quadro de examinadores”. O presidente do CNPq, Glaucius Oliva, lembrou que o Parlamento hoje conta com “um conjunto de parceiros que são cientistas e pesquisadores” e que instituições como a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a Finep e a Academia Brasileira de Ciências (ABC) têm assessoria parlamentar neste momento, quando se estão discutindo questões relevantes como o Novo Código de Ciência e Tecnologia e o destino dos *royalties* do petróleo.

Insuficiência até 2004 - Jorge de Paula Costa Avila, presidente do INPI, lembrou que até 2004 o Instituto contava com menos de cem examinadores de patentes e pouco mais de trinta examinadores de marca, “uma capacidade absolutamente insuficiente quando comparada à demanda”. Hoje, o INPI conta com cerca de 400 profissionais capacitados para o exame de patentes. Contudo, também houve um aumento de demandas. Segundo Ávila, 2011 deve fechar com mais que o dobro de pedidos de patentes que em 2010, enquanto a demanda de marca, normalmente de 100 mil ao ano, alcançará o número de 150 mil.

“Em 2006 conseguimos a excepcional autorização do Congresso Nacional para triplicar o contingente do INPI, e agora teremos que fazer novamente

Agências discutem legislação patentária e o futuro da inovação

Presidentes do INPI, CNPq e Capes debatem o que fazer para melhorar o índice de conversão de pesquisa em propriedade intelectual.

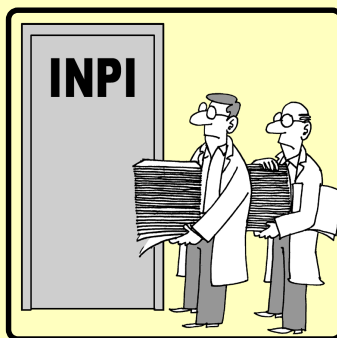
um pedido semelhante”, afirma, acrescentando que precisarão triplicar de novo a capacidade operacional. De acordo com o relatório de balanços e perspectivas do INPI, as patentes concedidas cresceram 52% de 2007 a 2008, subindo de 1.855 a 2.824. Em 2010, esse número pulou para 3.620.

Ada Cristina Gonçalves, secretária técnica da CT-HIDRO da Finep, destacou que no exterior houve um aumento do depósito de patentes de mais de 5% e que a China, por exemplo, nos últimos três anos, aumentou de 30% a 40% ao ano seu depósito – grande parte dele em biotecnologia. “Dado o contexto mundial de priorizar questões de alimentação, energia e saúde, temos essa missão de tentar acompanhar os depósitos de países estratégicos. Uma das atividades mais recentes da China foi conceder incentivo fiscal para depósitos de patentes por empresas”, detalha.

Jorge Guimarães, presidente da Capes, lembrou que no mundo apenas 3% das patentes vêm da academia e 97% do setor industrial. “Nesses 97%, há algumas parcerias entre empresas e universidades. Aqui no Brasil há uma expectativa de que a academia vai fazer a atividade de patentes que nosso desenvolvimento científico poderia dar a entender que era possível fazer. Já temos 27% delas vindo do setor acadêmico. A Unicamp tem mais patentes que a Petrobrás”, compara Guimarães, que aposta na biotecnologia como o segmento capaz de gerar mais patentes no País.

Indústria e academia - Todos os palestrantes chegaram pautados pelas mesmas questões, enviadas pelos organizadores do evento. Entre elas, o porquê do pouco interesse das indústrias nacionais pelo depósito de patentes. O presidente do CNPq apontou como uma das razões a falta de cultura empresarial, inovação e percepção do uso estratégico da proteção intelectual para os negócios. “O ganho principal para estas empresas não será necessariamente com o produto do projeto. O ganho será a preparação dos jovens de mestrado e doutorado que participaram do projeto, e que talvez tenham como aspiração ir para a empresa e não arrumar outro emprego acadêmico. Hoje, quase 80% dos doutores e formandos vão para a educação”, explica.

Oliva também questionou



como estimular e aproveitar o conhecimento gerado nas universidades do CNPq. “Desde a ótica da agência, as atividades de inovação têm que ser valorizadas nas nossas avaliações. Não dá mais para querer fazer inovação e na hora de conceder projetos e bolsas fazer uma avaliação estritamente acadêmica”, ressalta. “Já sabemos fazer *papers* e já sabemos publicar, vamos continuar fazendo isso, mas temos que valorizar as atividades de inovação e para isso estamos modificando a Plataforma Lattes, que vai passar a ter uma aba dedicada à inovação. Nessa aba, será possível integrar o banco de dados do CNPq com o INPI”, conta, acrescentando que, num futuro próximo, será possível pôr o número da patente no Currículo Lattes e puxar todas as informações, como acontece com um *paper*. “Ao registrar melhor, poderemos valorizar e incluir os temas de inovação nas nossas avaliações acadêmicas”, aposta.

Por sua vez, Guimarães declarou que “o sistema acadêmico brasileiro não forma mestres e doutores que a indústria precisa hoje”. “É necessário discutir o perfil adequado a isso. Seria muito fácil o Governo forçar as empresas multinacionais a criarem institutos de tecnologia, como o Canadá fez, por exemplo. Ainda assim teríamos escassez de recursos humanos no País e quebraríamos as universidades, por isso precisamos tratar com cuidado do tema”, alerta. Tanto CNPq quanto a Finep e a Capes declararam que não reivindicam participação em ganhos com as pesquisas ou comercialização dos resultados.

Futuro do INPI - Avila destacou a criação do curso de mestrado em Propriedade Intelectual em convênio com a Capes, que entra em seu sexto ano. Também ressaltou a colaboração do INPI com o CNPq, a Finep e a Embrapa. “Os convênios e parcerias são fundamentais (para a aproximação de academia e indús-

tria). Nos últimos anos estamos buscando nos aproximar de todas as instituições relevantes no campo científico e tecnológico”, justifica.

E apresentou os quatro principais objetivos para o futuro do Instituto: eficiência e qualidade operacionais; promoção do uso estratégico da propriedade intelectual; integração no âmbito regional e aperfeiçoamento do sistema global de propriedade intelectual. Dentro da eficiência e qualidade operacionais, Ávila destacou o processo de automação, “um esforço caro e complexo, que precisa se internacionalizar, se integrar regionalmente e que terá que estar conectado aos principais institutos de propriedade intelectual do mundo”. O relatório de balanços e perspectivas apresentado pelo INPI destaca também a atuação do instituto como Autoridade Nacional de Busca e Exame Preliminar (ISA/IPEA, na sigla em inglês). Até março de 2010, houve 118 pedidos para tais serviços. Isso facilitou aos brasileiros o depósito internacional de patentes, já que ele pode ser feito diretamente no INPI e em português. A partir dos relatórios fornecidos pelo instituto na fase internacional, o inventor pode decidir se é viável fazer o depósito em outros países e se adaptações devem ser incorporadas ao pedido para torná-lo mais adequado às exigências de patentabilidade em todo o mundo.

O relatório destaca também a progressão do instituto em relação ao *backlog* – os pedidos de marca em atraso –, que diminuíram de 481.048 em 2007 para 279.028 em 2010, mesmo com o aumento de pedidos nos últimos três anos. Ademais, o documento reserva um capítulo para detalhar formas de proteção como a Indicação Geográfica (IG), que está ganhando espaço no País como forma de alavancar a produção regional. Há dois tipos de IG: a Indicação de Procedência (IP), que delimita uma área conhecida pela fabricação de certos produtos e serviços, mas sem relação direta com o meio; e a Denominação de Origem (DO), que reconhece produtos e serviços cujas características se devem ao seu geográfico. A primeira DO para brasileiros foi concedida em 2010: Litoral Norte Gaúcho, região produtora de arroz.

O presidente lembrou também a ação do e-INPI, congregação dos sistemas de informação do Instituto. Desde 2008, o Instituto investe na adaptação para o Brasil do sistema EPTOS, desenvolvido pelo Escritório Europeu de Patentes (EPO). O sistema compreende um conjunto de ferramentas para a gestão de procedimentos, incluindo o depósito eletrônico e o processamento de pedidos – a previsão é que isso seja possível em março de 2012. (Clarissa Vasconcellos – *Jornal da Ciência*)

Finep lança nova linha de créditos de até R\$ 30 milhões

Acaba de ser divulgada a abertura de uma linha de crédito especial da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) no valor de até R\$ 30 milhões para companhias ibero-americanas sediadas no País que desejarem cooperar com empresas brasileiras. O anúncio foi feito pelo presidente Glauco Arbix, na 2ª Reunião do Comitê Ibero-Americano de Inovação, iniciativa multilateral que tem por finalidade promover a competitividade de empresas de 21 países, a partir da colaboração em projetos de P,D&I. No evento, realizado no Rio de Janeiro, nos dias 3 e 4 de novembro, o Comitê – comandado desde julho por Arbix – aprovou o plano de trabalho para 2012.

A Reunião também marca a apresentação de um sistema de plataformas tecnológicas de estímulo à cooperação para a escolha de temas que possam ser debatidos em eventos empresariais e ajudem efetivamente a viabilizar negócios. Para países como o Brasil, o Programa Ibero-Americano de Inovação ajudará na expansão e internacionalização das empresas. Em outros, contribuirá para a expansão e absorção de tecnologias para melhoria de produtos e processos pelo setor empresarial.

“É preciso que pensemos a inovação numa perspectiva global de integração entre países, agentes produtivos, ciência acadêmica e empresas”, disse Arbix. Durante o encontro, também houve a eleição do novo secretário-técnico do Programa Ibero-

Americano de Inovação. O escolhido foi o engenheiro químico paraguaio Sergio Duarte, eleito para um mandato de três anos, que ficará lotado na Finep. “Ajudei a desenhar este programa e penso que a inovação pode catapultar a economia dos países envolvidos, sobretudo latino-americanos”, afirmou Duarte.

O presidente lançou também um novo sistema virtual – como uma rede social de relacionamento privada semelhante ao Facebook – destinado a estreitar o relacionamento entre empresas ibero-americanas interessadas em parcerias e novas oportunidades de negócio.

Em razão da presença do secretário-geral do Comitê, Enrique Iglesias, que veio ao Rio apenas para participar do encerramento da Reunião, será apresentada a Feira Internacional de Inovação e Desenvolvimento Sustentável, iniciativa da Finep que acontecerá por ocasião da Conferência Rio + 20.

Participaram do evento representantes dos Sistemas de Ciência, Tecnologia e Inovação de países que integram o programa: Argentina, Brasil, El Salvador, Espanha, Paraguai, Peru, Portugal e Uruguai, entre outros. Quase todos os governos envolvidos deverão contribuir financeiramente para o programa. A Espanha foi a primeira a aprovar um aporte de 500 mil euros. No caso do Brasil, a contribuição não será financeira, mas baseada na prestação de serviços e alocação de pessoal para conduzir o programa. (Ascom da Finep)

Anprotec elege nova diretoria

A Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec) elegeu, no fim de outubro, sua nova diretoria. A paraibana Francilene Procópio Garcia assumirá a presidência da Associação. Ela é a primeira mulher a ocupar o cargo da instituição criada há 25 anos. Ela também preside a Fundação Parque Tecnológico da Paraíba. O pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da PUCRS, Jorge Audy, foi eleito vice-presidente. O mandato corresponde ao biênio 2012-2013 e a posse será no dia 1º de janeiro de 2012.

Os eixos centrais dessa gestão são o fortalecimento do modelo de governança da associação, a articulação e negociação de políticas públicas e instrumentos de fomento, de ações com foco na atração de investimentos privados, o apoio a Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, a articulação e negociação de projetos estra-

tégicos e de ajustes com os marcos regulatórios vigentes. Outro desafio será instituir um sistema de avaliação mais integrado para o levantamento de indicadores para toda rede, subsidiando novas ações. Os subsídios adiantam que as ações da Associação para o próximo biênio estarão alinhadas à nova política industrial do País.

De acordo com a entidade, atualmente, o Brasil possui 75 parques tecnológicos, implantados ou em fase de implantação, que reúnem mais de 500 empresas e geram receita de R\$ 1,7 bilhão. O número de incubadoras passa de 380. O formato e o tamanho dos empreendimentos variam de acordo com as regiões do País. No caso das incubadoras, por exemplo, há aquelas mais voltadas para o desenvolvimento inclusivo, com foco na tecnologia de baixo valor agregado, e as que são intensas em tecnologia, que apoiam *startups* inovadoras. (JC)

Guia da ABDI

Empresários interessados em informações sobre linhas de financiamento, apoio técnico, incentivos à inovação e à exportação, além de defesa comercial e incentivos e desonerações poderão contar com uma nova ferramenta de busca *online*, simples e gratuita – o Guia de Instrumentos de Apoio ao Desenvolvimento Industrial.

Criado pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), o Guia – uma ferramenta de consulta que leva em conta as características de cada empresa – está em fase experimental disponível no site <<http://guia.abdi.com.br>>.

“O Guia reúne os instrumentos de desenvolvimento industrial de vários órgãos e instituições públicas para estimular a inovação e a competitividade da indústria nacional, foco do Plano Brasil Maior. Será uma ferramenta de consulta muito útil para empresários e representantes de empresas, já que o resultado é oferecido de acordo com o perfil selecionado. A grande inovação do guia eletrônico é remeter a busca a *link* específico do instrumento, e não a um documento estático ou a *site* institucional geral. Isso possibilita ganho de tempo, eficiência e atualização na busca dos mecanismos que atendam às demandas dos empresários”, explica o presidente da ABDI, Mauro Borges Lemos.

Entre os instrumentos disponíveis estão linhas de crédito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), como o Pro-P&G, o Profarma, o Prosoft, o Pro-Aeronáutica e o Proplástico, além de instrumentos de apoio à inovação oferecidos pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), como o Programa Inovar, o Juro Zero e o Inova Brasil, entre outros. Os resultados das consultas do *site* direcionam para mecanismos oferecidos em âmbito federal, regional e estadual e podem ser visualizados de forma interativa e prática. Após informar a localização da empresa, setor de atividade, porte do negócio e demanda específica, serão apresentados os benefícios mais adequados e o órgão responsável pelo instrumento. (Ascom da ABDI)

Workshop sobre PI

A Agência de Inovação Inova Unicamp promoveu, no dia 26 de outubro, o *workshop* “Experiências em Transferência de Tecnologia a partir de Propriedade Intelectual”, realizado no auditório do Instituto de Química da Unicamp. O evento contou com a participação do diretor executivo da Agência, Roberto Lotufo, e da palestrante convidada, Renée Ben-Israel, vice-presidente de Propriedade Intelectual da Companhia de Transferência de Tecnologia – a Yissum – da Universidade Hebraica de Jerusalém.

Renée falou sobre o funcionamento da Yissum, propriedade da Universidade Hebraica de Jerusalém, e suas peculiaridades relacionadas à área de transferência de tecnologia. A organização foi criada em 1964. “Seu objetivo é promover a transferência tecnológica produzida pela Universidade Hebraica em benefício da sociedade, através de acordos comerciais que mantenham e desenvolvam a pesquisa, a educação e a excelência científica”, explicou. Em seguida, Renée esmiuçou a importância da inovação em ambientes acadêmicos: “Mais do que obter capital, a inovação envolve talento – potencializado pela mobilidade acadêmica –, além de ambiência e dispêndios em pesquisa e desenvolvimento”, disse.

A palestrante também abordou peculiaridades da propriedade intelectual, que consiste em conhecimento protegido e transformado em propriedade. Segundo Renée, as parcerias estratégicas na gestão e comercialização de propriedade intelectual ocorrem devido à pesquisa, aos editais e aos trabalhos conjuntos, realizados entre empresas, universidades e governo. “Em tempos de rede, há uma sinergia frente às parcerias, que envolve mundos acadêmico, comercial e legal, além de projetos, acompanhamentos e propriedade intelectual”, citou. Renée ainda comentou sobre as três frentes de parcerias e colaborações na área: troca de informações e materiais, criação – individual, institucional e industrial – e acesso/transferência de tecnologia. (Agência Inova Unicamp)

Anpei e Sebrae lançam kit

A Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento de Empresas Inovadoras (Anpei) e o Sebrae criaram um *kit* para estimular a inovação nas empresas. As ferramentas incluem um triângulo de mesa com frases como “a hora é agora” (são 31 frases ao todo) e “criatividade é a solução”. Também há um calendário com mensagens diárias de estímulo (de autores conhecidos, como Albert Einstein, e de anônimos), adesivos, carimbos, cubos e um “bloco branco de ideias criativas”. Tudo isso disposto em uma caixa chamada i9 (lê-se “inove”) – que dá nome ao *kit*. De acordo com informações da Anpei, a ideia é que seja utilizado por consultores que trabalham com motivação de líderes e gestores, especialmente de micro e pequenas empresas. (Ascom da Anpei)

A tese de doutorado 'Vulnerabilidades socioambientais de rios urbanos. Bacia hidrográfica do rio Maranguapinho, Região Metropolitana de Fortaleza, Ceará', do professor Lutiane Almeida, recebeu no início de outubro o prêmio de Melhor Tese de 2010 da Associação Nacional de Pós-Graduação em Geografia (Anpege). O trabalho ressalta que há fortes tendências de coincidência entre os espaços suscetíveis a processos naturais perigosos, como as inundações (processo natural atrelado à dinâmica dos rios e de suas bacias hidrográficas), e os espaços da cidade que apresentam os piores indicadores sociais, econômicos e de acesso a serviços e infraestrutura urbana.

"Os resultados dos índices são suficientemente robustos para que o poder público possa utilizar a tese como referência para definir áreas prioritárias de investimento em infraestrutura humana e mecanismos de gestão de riscos, por exemplo", pontua Almeida, acrescentando que sua metodologia do trabalho pode ser aplicada em qualquer bacia hidrográfica. Elaborada e defendida em 2010 no Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Unesp, Rio Claro (SP), a tese teve o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

Almeida afirma que, apesar de ser um tema "bastante na moda" na sociedade, faltam conhecimento e aplicação desse conhecimento pelos governos para reduzir os desastres naturais no País. "É pouco comum se pensar em gestão de risco no Brasil, normalmente se pensa mais na remediação", alerta.

Tese premiada atenta para a vulnerabilidade dos rios urbanos

O professor de Geografia da UFRN Lutiane Almeida estudou o caso da bacia do rio Maranguapinho, uma das regiões mais pobres de Fortaleza.



Outros países – O professor sublinha as diferenças entre países no tocante à gestão de risco. "Na América Latina, existem países que lidam muito melhor com essa questão do que o Brasil. Como a Colômbia e a Costa Rica, que, além de terem organismos que tratam o tema, têm muito mais estudos e fazem parcerias com universidades para tentar diminuir os desastres naturais em cidades passíveis de terremotos, furacões e deslizamentos de terra, além de lidar também com o fator pobreza dessas áreas", exemplifica.

Além disso, Almeida destaca as ações da Coreia do Sul e de alguns países europeus, que chegaram a fazer uma espécie de "renaturalização" das margens de alguns rios urbanos. "Mas isso requer muito investimento. A degradação e a ocupação são intensas e históricas, principalmente nos últimos sessenta anos", lamenta.

O professor lembra que a maior parte das cidades brasi-

leiras carece de investimento de infraestrutura básica, como coleta e tratamento de esgoto. E ressalta o problema da drenagem urbana, "normalmente subdimensionada". "Temos vários exemplos de drenagem, mas em pouco tempo as áreas de coleta de drenagem ficam obsoletas porque as cidades crescem muito rapidamente", detalha. "E aí ocorre uma crescente ocupação das áreas de risco, que não deveriam ser ocupadas. Muitas vezes o poder público legaliza essas áreas, dotando-as de calçamento e às vezes até cobrando IPTU", afirma.

Entretanto, Almeida reconhece o esforço do País na última década, na remoção das comunidades em risco. E dá como exemplo seu objeto de estudo na Região Metropolitana de Fortaleza. "Essa área da tese vem sendo diminuída pela prefeitura, por meio dos projetos do PAC. Antes, tínhamos mais de 160 áreas de risco, hoje temos em torno de 95. De certa forma, é uma evolução, mas ainda é muito pouco, pois tirar uma comunidade inteira de uma área e instalá-la em outra é muito investimento."

APPs – Apesar do esforço empreendido, Almeida recorda que muitos dos locais ocupados irregularmente são Áreas de Preservação Permanente (APP), que, diferentemente das áreas rurais, não obedecem estritamente ao Código Florestal e sim ao Plano

Diretor de cada uma. "Em minha opinião, as APPs das cidades têm que ter uma função específica. Enquanto na área rural você deve manter a vegetação intocada, na cidade você tem que ter a mata ciliar, sim, mas também tem que dotar as áreas de alguma funcionalidade no tecido urbano. Senão, quem não tem acesso ao mercado formal de habitação invade as APPs. É o que mais acontece", explica.

Além disso, o professor atenta para o risco de se transformar essas áreas em depósito de lixo. "O poder público tem que tomar essas áreas e integrá-las, com a criação, por exemplo, de parques urbanos. Sem a criação de funcionalidade, o cidadão não valoriza esse espaço, ele acha que é só uma área de vegetação", detalha.

À luz da discussão sobre a reforma no Código Florestal, Almeida opina que, no que diz respeito às áreas rurais, cada estado ou região deveria criar seus mecanismos de adaptação à questão das APPs. "Temos condições específicas na Amazônia, diferentes da Mata Atlântica, da Caatinga e do Cerrado. Mas não estou de acordo com a diminuição da restrição da preservação dessas áreas e nem com o perdão a quem já desmatou", afirma. Porém, ele ressalta a necessidade de "ter sensibilidade" na hora de legislar. "Em determinadas situações, há uma sobreposição de medidas, como a inclusão da Reserva Legal e das APPs, que pode inviabilizar o produtor rural de se desenvolver do ponto de vista econômico. Há casos e casos e é preciso criar mais mecanismos legais para atingir essa diversidade de situações no Brasil", conclui. **(Clarissa Vasconcellos – Jornal da Ciência)**

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ) mantém, atualmente, um herbário com mais de 500 mil amostras de plantas, recolhidas por pesquisadores desde o século XIX. Porém, uma boa parte de espécies da flora brasileira foi descrita por pesquisadores estrangeiros, que levaram as amostras para os herbários de seus países de origem. Numa parceria com o CNPq e a empresa de cosméticos Natura, parte desse material será trazido de volta ao Brasil em formato digital. A iniciativa faz parte do projeto Plantas do Brasil: Resgate Histórico e Herbário Virtual para a Conservação da Flora Brasileira – Projeto Reflora.

Com o repatriamento, que envolve instituições no Brasil e no exterior, estima-se que podem ser obtidas 500 mil amostras digitais, em três anos. Na parceria com a Natura, as amostras

Projeto Reflora para repatriamento de 500 mil amostras

repatriadas pertencem à coleção do Royal Botanic Gardens de Kew, na Inglaterra, e foram recolhidas nos séculos XVIII, XIX e XX. O Projeto Reflora, que conta também com recursos federais, da Faperj e da Fapemig, ainda prevê o repatriamento de material que está no Museu Nacional de História Natural de Paris.

Este resgate, esperado há tempos pela comunidade científica, servirá de alicerce para obtenção do conhecimento, uso sustentável e conservação da flora brasileira. Os estudos dessas plantas são fundamentais para futuros avanços científicos e tecnológicos para a ciência botânica no País. Dentre os espécimes a serem digitalizados, os que fo-

ram recolhidos antes de 1900 têm especial importância histórica, pois documentam a exploração botânica no Brasil. De acordo com o CNPq, o Reflora "terá grande impacto na pesquisa botânica nacional, na formação de recursos humanos em taxonomia e facilitará a cooperação internacional entre pesquisadores e estudantes brasileiros e os mais destacados museus e coleções botânicas do mundo", devendo incluir, no futuro, outros herbários da Europa e dos Estados Unidos.

A pesquisadora Rafaela Camostrini Forzza, coordenadora do projeto no Jardim Botânico do Rio, explica que o Reflora também deve possibilitar ao Herbário do JBRJ concluir a

digitalização dos dados do acervo próprio da instituição e ampliar o número de imagens disponíveis para o público. Da atual coleção do JBRJ, 80% do material já foi informatizado e encontra-se disponível no site: <www.jbrj.gov.br/jabot>. Além disso, aproximadamente 19 mil dessas amostras – chamadas tecnicamente de exsicatas – já foram digitalizadas e as imagens estão disponíveis no mesmo endereço.

O diretor de Pesquisa Científica do JBRJ, Rogério Gribel, considera que a escolha da instituição para a coordenação executiva das atividades de repatriamento e para a construção do Herbário Virtual "é um reconhecimento da qualificação científica dos quadros e da experiência do JBRJ em coordenar projetos de grande escala sobre a diversidade florística brasileira". **(Ascom do Projeto Reflora)**

Nasa fecha parcerias com o Brasil

Em visita ao Inpe, o administrador da agência espacial norte-americana firmou acordos de cooperação em mudanças climáticas, desastres naturais e camada de ozônio.

No dia 27 de outubro, o administrador da Agência Espacial dos Estados Unidos (Nasa), Charles Bolden, esteve em São José dos Campos (SP) onde conheceu as instalações do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e firmou parcerias. O encontro destaca a relevância da cooperação espacial entre Brasil e EUA. Foram assinados dois acordos de cooperação: um sobre a participação do Brasil no Programa de Medição de Precipitação Global (GPM) e o outro sobre o lançamento de sondas para o estudo da camada de ozônio.

Pelo primeiro acordo, o Brasil terá acesso a dados gerados pela constelação de satélites do GPM, programa dos Estados Unidos e Japão criado para monitorar por satélites as precipitações na atmosfera, em alta resolução temporal, no mundo inteiro.

A constelação GPM, que começará a ser lançada em 2013, permitirá estimar mudanças climáticas e meteorológicas, aperfeiçoar a previsão do tempo e dar mais eficácia aos sistemas de alertas de desastres ambientais, como tempestades, tormentas, relâmpagos, enxurradas, inundações etc. O programa também fornecerá dados precisos sobre as características das chuvas em cada área do planeta, além de criar mapas em três dimensões, revelando a estrutura das precipitações.

Para o Brasil, o pleno uso dos dados do GPM beneficiará várias áreas em larga escala, a começar pelo Sistema Nacional de Alerta e Prevenção de Desastres Naturais, criado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação para enfrentar com os recursos mais modernos e eficientes as calamidades espontâneas que têm causado tantas perdas e danos em todo o País.

O Ministério da Integração Nacional também está interessado no acesso aos dados do GPM, que considera de extrema valia para o trabalho do Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (Cenad), que está sendo estruturado por sua Secretaria Nacional de Defesa Civil (Sedec). A proposta de parceria com a Sedec está em análise na Agência Espacial Brasileira (AEB).

A AEB propôs registrar no acordo o estudo da possibilidade de desenvolvimento conjunto com a Nasa de um satélite para compor a constelação GPM. Mas a proposta não pôde ser incluída no texto, em vista de

difficultades orçamentárias por que passa a Nasa. Contudo, a ideia de um projeto futuro não está inteiramente descartada.

Camada de ozônio - O segundo acordo, assinado pelo presidente da AEB, Marco Antonio Raupp e Bolden, estabelece que o Inpe continue lançando em território brasileiros ondas de ozônio conectadas a balões atmosféricos, permitindo melhor compreensão sobre o funcionamento da camada de ozônio. Os equipamentos serão cedidos pela Nasa, que também será responsável pela formação de profissionais. Os dados gerados pelas sondas estarão disponíveis a ambos os países.

O diretor do Inpe, Gilberto Câmara, apresentou à delegação norte-americana o projeto Observatório Global do Ecossistema Terrestre (GTEO), na sigla em inglês, elaborado em parceria com o Laboratório de Propulsão a Jato (JPL), da Nasa. Trata-se de um satélite pleno de tecnologia altamente inovadora, destinado a estudar mudança nos ecossistemas e nos ciclos geoquímicos do planeta, inclusive medindo sua vegetação e o comportamento dos oceanos.

Ciceroneado pelo chefe do Laboratório de Integração e Testes (LIT/Inpe), Petrônio Noronha de Souza, Bolden ficou impressionado com a excelência de suas instalações e equipamentos, bem como com seu enorme potencial de atuação. Não por acaso, os acordos foram assinados justamente durante a visita ao LIT – sinal de efetivo avanço científico e tecnológico. (Ascom da AEB)

Brasil, Europa e o futuro

Brasil e Europa devem pensar o futuro juntos em torno de temas de interesse comum. Com essa motivação, o Instituto de Estudos Brasil Europa (IBE), criado em dezembro de 2010, segue seus passos de consolidação. Reunindo oito universidades parceiras no Brasil e sete associadas no Velho Continente, os grupos desenvolvem programas de pesquisa transdisciplinar em torno dos eixos Saúde & Biologia, Artes & Humanidades, Políticas, Ciência e Tecnologia.

Financiado com cerca de 3 milhões de euros pela Comissão Europeia, e contrapartida não financeira equivalente a 800 mil euros das instituições brasileiras – para período de três anos –, o IBE reúne, pelo lado brasileiro, além da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), a Universidade Estadual de São Paulo (Unesp) e as federais do Piauí (UFPI), do Pará (UFPA), de Goiás (UFG) e de Santa Catarina (UFSC).

A UFMG ficou responsável pela coordenação da área de Políticas. Segundo o professor Ivan Domingues, representante da Universidade no IBE, o conceito será tratado sob perspectiva ampla, levando em consideração as ênfases da Agenda 21 e dos acordos entre o governo brasileiro e a União Europeia – assim, além da política partidária, vão compor o escopo dos estudos as políticas públicas, especialmente aquelas relacionadas à ciência, tecnologia, governança (com foco em novas formas de governabilidade), cultura, ética e educação (privilegiando o ensino superior).

"Temos diversos grupos consolidados de pesquisa nessa grande área de conhecimento e

contamos com a adesão deles para contribuir com a atuação do Instituto", afirma Domingues, professor do Departamento de Filosofia e assessor da Reitoria. Em 21 de novembro será realizado *workshop* para definir o recorte dos trabalhos a serem realizados sob a coordenação da UFMG. O evento terá como tema Cultura, conhecimento e política: Interfaces Brasil-Europa.

Ainda de acordo com Domingues, está prevista a implantação, no âmbito do IBE, de uma pós-graduação transdisciplinar, que funcionará em rede, com a colaboração dos integrantes do consórcio, e de um programa de intercâmbio. O coordenador do Instituto de Estudos Brasil Europa, professor Moacyr Martucci Jr., da USP, ressalta que mobilidade é apenas uma das questões a serem contempladas pelo Instituto. "As ações de intercâmbio estarão sempre estreitamente vinculadas aos projetos conjuntos de pesquisa", afirma.

Em recente reunião do comitê diretivo do IBE, Moacyr Martucci Jr. anunciou o primeiro congresso anual do instituto, previsto para dezembro, em Goiânia. "Pesquisadores das universidades brasileiras e europeias vão debater o tema "Cidade inteligente, cidade humana" em torno de questões de ambiente, qualidade de vida, energia e sustentabilidade nos grandes conglomerados urbanos. E serão conhecidas iniciativas que tratam desses aspectos", comenta o coordenador do IBE. Para Martucci Jr., o objetivo é unir as culturas brasileira e europeia para pensar o futuro e fortalecer a pesquisa e a pós-graduação no Brasil. O professor destaca o espírito de colaboração das primeiras reuniões do grupo. (Ascom da UFMG)

Primeiro encontro do Instituto da Glia

O sistema nervoso é formado basicamente por dois tipos celulares, os neurônios e as células gliais. Os neurônios sempre foram tidos como a unidade básica, estrutural e funcional do sistema nervoso. As células gliais, durante muito tempo, foram consideradas apenas células de suporte dos neurônios. Na última década, contudo, aumentou o número de grupos que estudam as células gliais e evidenciou-se sua grande importância. Hoje se sabe que muitos dos déficits que acontecem em doenças neurodegenerativas e distúrbios neurológicos, como epilepsia, Alzheimer, esclerose lateral amiotrófica, dentre outras, são relacionados com disfunções gliais.

O interesse crescente pelas células gliais motivou diversos grupos de pesquisa por todo o mundo a investigar como elas se formam, como são geradas e interagem com as outras células do sistema nervoso. Com o objetivo de organizar e mobilizar esses grupos de pesquisa de países da América do Sul, foi criado o Instituto Virtual da Glia (iGLIA), que é basicamente uma rede temática para se estudar o desenvolvimento das células gliais e as patologias associadas a elas.

A primeira reunião oficial do iGLIA aconteceu entre os dias 24 e 26 de outubro, no Rio de Janeiro. Coordenado pela Acadêmica Flávia Alcantara, professora do Instituto de Ciências Bio-

médicas da UFRJ, a rede é formada por quatro países da América do Sul, e totalizando aproximadamente 100 pesquisadores subdivididos em trinta grupos de pesquisas, no Brasil, Argentina, Chile e Uruguai.

O iGLIA será uma rede de promoção de pesquisa, ensino, divulgação científica e estímulo à formação de recursos humanos na área da biologia das células gliais e patologias associadas, tendo como alvo tanto a comunidade científica quanto o público leigo. Nos planos do instituto para 2012, está programada a realização aqui no Brasil de cursos teórico-práticos em células gliais, com a participação de pesquisadores brasileiros e estrangeiros. (JC e ABC)

R\$ 3 milhões para feiras de ciência

Os ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e o da Educação (MEC) lançaram edital, de Nº 25/2011, em que seleciona propostas para apoiar projetos que contribuam para o desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação do País.

O edital tem por objetivo estimular a realização nacional de Feiras de Ciências e Mostras Científicas (estadual, municipal e distrital) para a melhoria dos ensinos médio, técnico e fundamental; e despertar vocações científicas e tecnológicas.

Sondagens iniciais dos técnicos do MCTI mostram forte interesse de instituições de ensino em participar. Cerca de 350 entidades já procuraram o ministério com projetos de feiras de ciência, em busca de financiamento.

O destino dos R\$ 3 milhões será definido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), parceiros do ministério no programa. A intenção é de que o programa comece a liberar os recursos no início de 2012.

“Precisamos popularizar as ciências, mostrar aos brasileiros a importância do cientista, não só para o desenvolvimento técnico ou biológico, mas também para tratamento médico e prevenção de desastres naturais”, diz Luiz Antonio Elias, secretário-executivo e ministro em exercício do MCTI.

Segundo Elias, a prioridade do ministério é “inverter o quadro histórico” no desenvolvimento tecnológico e científico do país – tradicionalmente importador de bens e serviços com maior valor agregado. Iniciativas como o programa de disseminação de feiras de ciências nas escolas públicas e a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), lançada no mês passado, vão em direção à meta acordada entre Dilma e Mercadante de implementar gestão mais ativa” no ministério.

“Antes, no entanto, de pensar em disputar mercado com o conhecimento e os produtos externos, precisamos gerar uma dinâmica interna”, afirma Elias. “Por isso é central atuar em escolas públicas, que é onde é formada a maior parte dos trabalhadores brasileiros.”

As inscrições vão até o dia 5 de dezembro. Mais informações e edital em: <<http://www.cnpq.br/editais/ct/2011/025.htm>>. (JC e Ascom do CNPq)

Pappe chega a Rondônia

No dia 1º de novembro foi lançado o edital do Programa de Apoio à Empresa de Pequeno Porte (Pappe) em Rondônia. A chamada disponibilizará recursos da ordem de R\$ 2 milhões para micro e pequenas empresas que queiram introduzir inovação em seus produtos e processos, na modalidade subvenção econômica.

Trata-se de uma iniciativa do governo estadual, em parceria com a Finep e com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae). Poderão concorrer micros e pequenos empreendimentos que tenham projetos financiáveis entre R\$ 50 mil e R\$ 300 mil, além de empresários individuais, sociedades empresariais e sociedades simples, com sede em Rondônia. Para contar com o apoio, as instituições deverão ser legalmente constituídas há pelo menos um ano da data de publicação do edital. Confira mais detalhes no site: <<http://www.sebrae.com.br/uf/rondonia>>. (SECTI-RO)

Pós-doutores no Rio de Janeiro

Foram divulgados os primeiros 90 projetos beneficiados com o Programa de Apoio ao Pós-Doutorado no estado do Rio de Janeiro, desenvolvido em parceria entre a Capes e a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa (Faperj). Ao todo, serão implementadas 160 bolsas para projetos de pós-doutorado, e as 70 restantes serão concedidas em 2012. O objetivo da iniciativa, que chega a sua terceira edição, é ampliar e fortalecer o Programa Nacional de Pós-Doutorado da Capes no estado, pela destinação de bolsas de pós-doutorado e taxas de bancada a recém-doutores, em instituições de ensino e pesquisa fluminenses. A parceria entre a Capes e a Faperj prevê recursos totais de R\$ 49,2 milhões para projetos, sendo 29,5 milhões da Capes e R\$ 19,6 milhões da Faperj. O resultado contemplará 11 diferentes instituições fluminenses. A Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) possui o maior número de projetos aprovados, com 39 solicitações contempladas. Em seguida, a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), com 14, e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), a terceira, com oito. Confira o resultado no link: <www.faperj.br/interna.phtml?obj_id=7625>. (Ascom da Faperj)

Primeiro chip do Ceitec

Menos de dois anos após sua inauguração, em 2010, a fábrica do Ceitec, Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada, anunciou a produção em volume comercial do Chip do Boi. Trata-se de um dispositivo avançado de identificação por radiofrequência (RFID) projetado para identificação animal e que será inserido em um sistema de ponta de rastreamento de gado. Além disso, o Ceitec chegou à fase final de desenvolvimento do chip CTC13000, voltado para o rastreamento de produtos e processos. O Chip do Boi é o primeiro desenvolvido pela fábrica do Ceitec e o primeiro dispositivo do gênero a ser produzido em volume no País. A fabricação ficou por conta da X-FAB, empresa alemã com quem a Ceitec firmou um acordo de transferência de tecnologia. A previsão de demanda doméstica para o Chip do Boi supera 1,5 milhão de unidades para 2012, com taxa mínima de crescimento esperado de 10% ao ano na próxima década.

Já o chip CTC13000 tem uma ampla base de aplicação e pode ser usado em praticamente qualquer situação que exija identificação e rastreamento de mercadorias e registro eficaz de informações de produtos e processos. Ele está passando por testes no Centro de Excelência em RFID da Hewlett-Packard (HP) – único laboratório acreditado pela EPCglobal no Brasil. A previsão é que o chip comece a ser produzido em massa em março de 2012. O Ceitec, em Porto Alegre (RS), é a primeira fábrica de chips da América Latina. (Ascom da Finep)

PA: Plano Diretor de C,T&I

Já está disponível para consulta e download a versão digital do primeiro Plano Diretor de Ciência, Tecnologia e Inovação do Pará. O primeiro Plano Diretor de C,T&I, para o quadriênio 2011-2015, vem para fortalecer a inserção competitiva do Pará no cenário nacional, visando à melhoria dos indicadores socioeconômicos do estado. A iniciativa pioneira foi construída, desde abril, pelo governo estadual, com a colaboração de empresas e instituições de ensino e pesquisa. As estratégias apresentadas buscam gerar e aplicar o conhecimento científico no estado, de modo a aperfeiçoar o aproveitamento das potencialidades naturais e humanas locais. Para alcançar os objetivos, o Plano prevê o estabelecimento de parcerias com fins de gerar inovação e empreendedorismo, por meio da criação de incubadoras de empresas, parques tecnológicos e pólos de conhecimento.

Outra ação prevista é a consolidação de cadeias produtivas da biodiversidade, num movimento contrário ao desmatamento. No Plano também constam a criação e consolidação do Observatório Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Portal Paraense de Inovação, sete novas incubadoras de empresas, a implantação de 300 novos telecentros e o incentivo à criação de cursos profissionalizantes e à formação de mestres e doutores, particularmente em áreas estratégicas. Para conhecer o Plano acesse: <www.secti.pa.gov.br/sites/default/files/planodiretorsecti.pdf>. (SECTI-PA)

APLs no Amapá

Sob a presidência de Antônio Cláudio Carvalho, secretário de Ciência e Tecnologia do Amapá, o Conselho Gestor dos Arranjos Produtivos Locais (APL's) do Amapá vem trabalhando para a organização e posterior registro no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Mdic) das chamadas áreas vocacionais do estado. O governador estadual do Amapá, Camilo Capiberibe, já homologou o Decreto de nomeação e posse do Conselho Gestor dos Arranjos Produtivos Locais.

Na avaliação de Magda Gonçalves, técnica da Coordenação de Desenvolvimento, Tecnologia e Inovação (CDTI) da secretaria de Ciência e Tecnologia (Setec) e secretária-exe-

cutiva do Conselho Gestor dos Arranjos Produtivos Locais do estado do Amapá, o registro de cada arranjo produtivo da região, perante o Mdic, se faz necessário para que seja efetivado melhor nível de atendimento às necessidades de produção e comercialização. Gerar produtos de melhor qualidade, com maior valor agregado, ampliar a capacidade de inclusão produtiva do Amapá, focada na sustentabilidade ambiental, é induzir à melhora da qualidade de vida da população amapaense. Portanto, a intenção do governo estadual, em parceria com o Mdic, é aprimorar a política de apoio aos APL's para estimular o desenvolvimento local e regional, com soluções inovativas. (SECT-AP)

Breves

Mar Morto - Em uma expedição inédita para investigar o fundo do mar Morto, cientistas descobriram fontes de água doce saindo de crateras com cerca de 5 a 8 metros quadrados de profundidade, além de uma "mistura" de micro-organismos que vivem em fissuras no fundo do mar. Detalhe: em quantidades e variedades surpreendentes que animam os exploradores. Apesar de as águas do Mar Morto serem as mais salinas do mundo, ele é composto também de água doce. Os trabalhos estão sendo realizados em parceria por duas equipes: os alemães do Instituto de Microbiologia Marinha Max Planck e os israelenses da Universidade Ben Gurion.

Eris - Cientistas anunciaram que o planeta-anão Eris, que provocou uma das maiores controvérsias da astronomia moderna, parece ser um "gêmeo" mais frio de Plutão. O grupo internacional de astrônomos descobriu que a superfície de Eris é anormalmente brilhante, o que sugere que tenha uma cobertura gelada, que de alguma forma é refrigerada. Os novos dados divulgados também reduzem o raio estimado de Eris em cerca de 1,163 mil km. Este número está muito abaixo dos cálculos anteriores que o situavam entre 1,2 mil e 1,4 mil quilômetros. Agora parece que Plutão, com um raio de 1,15 mil a 1,2 mil quilômetros, poderia recuperar o posto como o maior objeto desta região.

Relíquia - Arqueologistas israelenses encontraram uma relíquia cristã de cerca de 1.400 anos entre os restos de uma antiga estrada em Jerusalém. Trata-se de uma pequena caixa bem preservada, com uma cruz esculpida em sua tampa; dentro dela, há uma imagem ainda visível de um homem e uma mulher, possivelmente Jesus e Maria. Segundo Yana Tchekhanovets, da Israel Antiquities Authority, a relíquia encontrada reforça a tese de que o uso de ícones não estava limitado às cerimônias da Igreja Bizantina.

Baleia - A Direção Nacional da Antártida, órgão argentino, anunciou a descoberta do fóssil de um parente de baleia que viveu há 49 milhões de anos, o mais antigo do mundo até o momento. Trata-se de uma mandíbula reconstruída, de cerca de 60 centímetros, que permite saber que a origem da linhagem desta baleia é mais antiga do que se pensava. A descoberta do "Arqueoceto Antártico", um parente distante das baleias, foi feita no nordeste da Península Antártica, perto do mar de Weddell. Este "Arqueoceto Antártico" pertence ao grupo Basilosauridae, do qual se originaram todos os cetáceos atuais.

Arroz - A pesquisa com variedades de arroz traz retorno econômico no Sudeste Asiático e ajuda o cultivo do alimento básico de milhões de pessoas da região. O International Rice Research Institute (IRRI), com base nas Filipinas, produziu variedades de arroz projetado para suportar fortes inundações que têm ajudado os agricultores em regiões de planície a lidar com as enchentes provocadas por mudanças climáticas. Apesar de críticas do Greenpeace e outros órgãos ambientais, a variedade já rende um aumento de produção de arroz, com ganhos variando de 1,8% no norte do Vietnã a 13% na Indonésia.

VAI ACONTECER

Tome Ciência - De 5 a 11/11 - Energia nuclear, entre a vida e a morte. De 12 a 18/11 - Química do amor. Na RTV Unicamp (canal 10 da Net Campinas), às 15h de sábado, 21h de domingo, às 15h de terça e às 24h de quinta, além da internet <www.rtv.unicamp.br>. Na TV Alerj, da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, às 19h de domingo, com reprises às 20h30 de quinta, por satélite (Brasilsat - B4 at 84° W), pela internet <www.tvalerj.tv>. Na TV Ales, da Assembleia Legislativa do Estado do Espírito Santo (canal 12 da Net), às 12h30 de quinta, 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 e internet <www.al.ms.gov.br/tvassembleia>, às 20h de sábado, com reprises durante a programação. Na TV Assembleia do Piauí, diariamente, às 13h, pelo canal aberto (16) em UHF, em Teresina e nas reprodutoras de 22 municípios do Piauí e um do Maranhão. Na TV Câmara, da Câmara Municipal de Angra dos Reis (canal 14 da Net e internet), às 19h de quarta, 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 de quinta. Na TV Câmara Caxias do Sul/RS (canal 16 da Net) e pela internet <www.camarcaxias.rs.gov.br>, às 12h de sábado, com reprises às 12h de domingo, 16h de segunda, 16h de terça, 16h de quarta, 16h de quinta e 20h15 de sexta. Na TV Câmara de Pouso Alegre, da Câmara Municipal de Pouso Alegre (MG), transmitida pelo canal 21 da Master Cabo e em sinal aberto de TV Digital, com exibição fixa às segundas 18h30 e 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 14h30 das segundas, com reprises durante a programação. Na TV Feevale, da Universidade Feevale de Novo Hamburgo/RS (canal 15 da Net), às 9h de terça e quinta, com reprises durante a programação. Na TV Ufam, da Universidade Federal do Amazonas (canal 7 e 27 da Net), com estreia semanal às 16h de sábado e reprises durante a programação. Na UNOWEBTV, da Universidade Comunitária da Região de Chapecó/SC (Unochapecó), mantida pela Fundação Universitária do Desenvolvimento do Oeste (Fundeste), transmitida pelo canal 15 da Net local e pela internet <www.unochapeco.edu.br/unowebtv>, com estreia às 21h de sábado e reapresentações às terças e quintas, às 21h. Os programas também podem ser assistidos na página: <www.tomeciencia.com.br>.

29º Encontro de Físicos do Norte e Nordeste - De 6 a 10/11, em Mossoró (RN). <www.sbfisica.org.br/~efnne/xxix>

Seminário Internacional Água e Transdisciplinaridade - De 9 a 11/11, em Brasília. <www.ana.gov.br/seminariolAT>

2º Workshop Internacional de História do Ambiente: Desastres Ambientais e Sustentabilidade - De 15 a 19/11, em Florianópolis (SC). <www.2wiha2011.faed.udesc.br>

4º Simpósio de Restauração Ecológica - De 16 a 18/11, em São Paulo. <<http://eventos.fundepag.br>>

20º Congresso do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito no Brasil (Conpedi) - De 16 a 19/11, em Vitória (ES). <www.conpedi.org.br>

4º Simpósio de Restauração Ecológica - De 16 a 18/11, no Instituto de Botânica do Estado de São Paulo. <<http://eventos.fundepag.br>>

Workshop do Global Land Project (GLP) - De 17 a 19/11, em Ilhabela (SP). <www.inpe.br/wsglp2011>

Conferência Internacional de Biodiesel - Dia 18/11, em São Paulo. <www.faa.br/cees/biodiesel>

2º Simpósio de Genética Médica do Complexo HUPES/UFBA e 4º Simpósio de Genética em Oncologia da Bahia - Dias 18 e 19/11, em Salvador (BA). <<http://www.siat.ufba.br>>

7º Congresso Brasileiro de Geotecnologia Ambiental - De 21 a 24/11, em Belo Horizonte (MG). <www.geogeo2011.ufmg.br>

4º Seminário Internacional de Bibliotecas Públicas e Comunitárias - De 22 a 24/11, em São Paulo. <www.bibviva.com.br>

Seminário Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde - De 23 a 26/11, na UFG, Campus Jataí (GO). <www.sencitis.com>

Congresso Internacional Biotecnologia Havana 2011 - De 28/11 a 3/12, em Havana, Cuba. <<http://bh2011.cigb.edu.cu/>>

2º Seminário Nacional de Psicologia em Emergências e Desastres - De 23 a 25/11, em Brasília. <<http://emergenciasdesastres.cfp.org.br>>

6º Simpósio Amazonense de Engenharia Produção - De 30/11 a 2/12, na Universidade Federal do Amazonas, em Manaus (AM). <<http://samep.ufam.edu.br/>>

South American Compositae Meeting - De 5 a 7/12, em São Paulo. Informações por e-mail <pirani@usp.br>

Encontro dos Usuários de Técnicas de Difração de raios X da Central Experimental Multisusúrio da UFABC - Dias 7 e 8/12, em Santo André (SP). <<http://eventos.ufabc.edu.br/difracao/>>

Simpósio Internacional de Neurociências Translacional de Doenças Neurodegenerativas - Dias 8 e 9/12, na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). <<http://proex.epm.br/eventos11/neuro/index.htm>>

Oportunidade

Bolsas para Doutorado Pleno na Universidade de Cambridge - Inscrições até 2/12. <<http://www.capes.gov.br/cooperacao-internacional/reino-unido/doutorado-pleno-em-cambridge>>

Livros & Revistas

Crítica à Razão Acadêmica - Reflexão sobre a Universidade Contemporânea. Organizado por Nildo Ouriques e Waldir Rampinelli, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Os autores extraem, de suas análises, reflexões críticas sobre as debilidades e alguma nobreza da universidade contemporânea. Assim, examinam temas como o papel das fundações privadas, e as relações entre os trabalhadores em educação na universidade (técnicos e docentes). Editora Insular. <www.insular.com.br>

Biologia e Manejo de Plantas Daninhas. De autoria dos pesquisadores Rubem Silvério de Oliveira Junior e Jamil Constantin, da Universidade Estadual de Maringá (UEM), e Miriam Hiroko Inoue, da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat). Em 12 capítulos, são abordados conceitos básicos relacionados ao controle químico das plantas daninhas e as principais formas de classificação dos herbicidas, com ênfase nos mecanismos de ação. A obra também discute os principais métodos de manejo e estratégias alternativas relacionadas ao controle biológico e à alelopatia. Publicado pela Omnipax Editora, a obra está disponível na internet: <http://omnipax.com.br/site/?page_id=108>

A Urgência do Presente, Biografia da Crise Ambiental. De Israel Klabin. A obra, com prefácio do ex-presidente da República Fernando Henrique Cardoso, analisa os fatores socioeconômicos, políticos e culturais que levaram ao desequilíbrio ambiental do planeta e, ainda, comenta o atual modelo político e econômico do Brasil e a possibilidade de transição para uma economia mais verde. Publicado pela Editora Elsevier. <www.elsevier.com.br>

Tecnologia para Quê? Organizado pelos professores de Comunicação Social da Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), Mônica Pons e César Steffen, a obra debate as incidências e os impactos que as novas tecnologias de informação e comunicação adquirem ao integrar o cotidiano da sociedade, bem como analisa os movimentos de convergência que têm ocorrido nas mídias por meio da utilização de novos dispositivos eletrônicos e a repercussão e desdobramentos desses processos na sociedade informacional. Publicado pela Armazém Editorial. <www.unisc.br>

Royal Society abre seus arquivos online

A Royal Society disponibiliza aos internautas a consulta de seu arquivo histórico, formado por milhares de estudos que mudaram o curso da história mundial. O serviço, gratuito, permite a consulta de mais de 60 mil documentos guardados no arquivo da sociedade, cobrindo três séculos de grandes descobertas e pequenos avanços que foram moldando o atual conhecimento científico.

Em 1665, a Royal Society foi a primeira instituição do mundo a lançar uma revista que cumpria os padrões de controle imposto atualmente pelas publicações científicas mais renomadas. Entre os que passaram por esse crivo estiveram Isaac Newton, que publicou, em 1672, a *A Nova Teoria Sobre Luz e Cores*, considerado seu primeiro escrito científico.

Os membros da Royal Society são escolhidos entre os cientistas que mais se destacam em suas respectivas áreas e, por ela, já passaram Isaac Newton, Charles Darwin, Albert Einstein, James Watson e Stephen Hawking. Atualmente, a instituição conta com cerca de 1.500 membros, entre eles 75 vencedores de prêmio Nobel, além de cinco representantes da família real britânica, como a rainha Elizabeth. Confira o arquivo histórico da Royal Society no link: <<http://royalsociety.org/news/Royal-Society-journal-archive-made-permanently-free-to-access>>. (JC)

CNPEN no Facebook

O Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEN) contabilizou, no dia 28 de outubro, mil seguidores em sua página no Facebook <www.facebook.com/CNPEN>. Instalado em Campinas, o CNPEN reúne quatro laboratórios nacionais: Luz Síncrotron, Biociências, Ciência e Tecnologia do Bioetanol e Nanotecnologia. De acordo com as estatísticas, no último mês, as informações sobre ciência e tecnologia desenvolvidas nos quatro laboratórios foram expostas a mais de 24 mil pessoas. Todas as notícias postadas no Facebook remetem para os sites dos laboratórios nacionais e do CNPEN, aumentando o tráfego nestas páginas. Os seguidores do CNPEN têm entre 18 e 34 anos. A maioria é formada por estudantes de graduação, pós-graduação e pesquisadores brasileiros (906), sendo também significativa a participação de latino-americanos. (CNPEN/ABTLus)

JORNAL da CIÊNCIA

PUBLICAÇÃO DA SBPC • 4 DE NOVEMBRO DE 2011 • ANO XXV Nº 701

Cartuns científicos, criatividade a serviço da divulgação

Mais de 15 anos depois de sua criação, 'Os Cientistas em Quadrinhos' têm blog, participam de exposições e interagem com cartuns científicos de outros países.

Eles estão a ponto de ganhar o mundo. Assim como os pesquisadores de carne e osso, que viajam para intercambiar experiências, os cartuns científicos também andam fazendo contatos no exterior. Um exemplo ocorreu durante a última Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, quando aconteceu o *Simpósio Brasil-Índia - Construindo Redes de Conhecimento através da Universidade de São Paulo*. O evento teve, entre suas atrações, uma exposição de quadrinhos e cartuns sobre C&T, que contou com a "presença" de 'Os Cientistas em Quadrinhos' (série criada pelo jornalista e cartunista João Garcia, 'Jão'), do 'Laboratório Virtual' (de Markus Tsukuma), de 'Quadrinhos em Saúde' (de Sthar-Mar Vasconcelos, ligado à Unifesp) e dos 'Scientoons', idealizados pelo indiano Pradeep Kumar.

Tratam-se de algumas experiências em divulgação que, apesar de estar fisicamente distantes, estão próximas em seus objetivos de atrair o interesse e estimular o questionamento sobre temas científicos. João Garcia conta que, em 1994, quando surgiram os primeiros desenhos da série 'Os Cientistas em Quadrinhos', ainda era considerado um "ato de coragem" fazer humor em cima de um tema que tradicionalmente é considerado sério. "O humor é visto como algo banal, superficial, mas ele pode ser crítico e levantar polêmicas", argumenta. Na época de sua criação, a série contou com "um suporte importante de colegas jornalistas, pesquisadores, cientistas", mas, com o tempo, o próprio Jão foi tocando o projeto. De acordo com o cartunista, os personagens procuram refletir criticamente a realidade cotidiana nos centros de pesquisa, o tratamento que a imprensa dá aos temas científicos, e seus impactos em adultos, jovens e crianças. "Os quadrinhos com foco em ciência podem ser um instrumento importante para levantar temas, estimular perguntas e reflexões", opina, acrescentando que já recebeu mensagens de professores de várias partes do Brasil dizendo que usaram seus cartuns em sala de aula.

Os objetivos principais dos "Cientistas" são desmistificar ciência e tecnologia e informar.



Entre os personagens estão os pesquisadores Zago e Zilda; o Tio Lerd, que tenta ensinar ciência, mas acaba aprendendo com as crianças; o estagiário Interneto e o Doutor Ego, que só enxerga o próprio umbigo.

"Primo pobre" – Colaborador de diversos meios de comunicação (entre eles a *ComCiência*, revista eletrônica da SBPC e da Universidade de Campinas), Jão reúne trabalhos antigos e inéditos publicados no blog <<http://oscientistashq.blogspot.com>>.

Ele brinca que o cartum científico é o "primo pobre" do jornalismo científico. "Fiquei com a sensação de que o trabalho do Pradeep Kumar na Índia tem um reconhecimento importante, inclusive dentro das instituições. Acho que aqui não temos essa realidade. O conceito de divulgação de ciência e tecnologia na minha concepção é mais amplo, vai além do jornalismo científico. Acho que avançamos, mas o cartum científico ainda tem muito chão para conquistar", opina.

A inspiração para os desenhos vem do que sai na mídia e de informações coletadas diretamente de pesquisas. "No caso da *ComCiência* temos uma pauta definida. Tento sempre puxar para um viés que imagino que ninguém tenha pensado, que gere outro olhar", explica.

Jão, que já recebeu encomendas para ilustrar livros didáticos, também ressalta a importância que esse instrumento poderia ter dentro das escolas. "As crianças são criativas, seria interessante que elas buscassem outras formas de aprender", pondera o cartunista, que acaba de adaptar para os quadrinhos 'A Luta', parte de *Os Sertões*, de Euclides da Cunha, pela editora Noovha América. (Clarissa Vasconcellos – *Jornal da Ciência*)

Brasil vence Olimpíada Latina de Astronomia

Na 3ª Olimpíada Latino-Americana de Astronomia e Astronáutica (OLAA), realizada entre os dias 23 e 30 de outubro nas cidades do Rio de Janeiro e de Passa Quatro, em Minas Gerais, a delegação brasileira ficou em 1º lugar, com duas medalhas de ouro e três de prata. Os estudantes Rafael Bordoni, do Amazonas, e Tábata Amaral, de São Paulo, levaram o ouro. Já os jovens Felipe Marino Moreno, Lucas Henrique Moraes e Victor Moraes de Oliveira, a prata. À frente do grupo brasileiro, estavam os professores Júlio Klafke e Eugênio Reis.

Foi a segunda vez que o Brasil sediou o evento. Com esse resultado, chegamos, no total das três olimpíadas, a oito ouros, cinco pratas e três bronzes. A OLAA reuniu cerca de 40 alunos do ensino médio de oito países da América Latina: Argentina, Brasil, Bolívia, Chile, Colômbia, México, Paraguai e Uruguai. Eles se classificaram por meio das olimpíadas nacionais de astronomia e astronáutica de seus respectivos países.

A olimpíada foi dividida em parte teórica, prática e de reconhecimento do céu. As equipes participantes ainda tiveram a oportunidade de conhecer o Laboratório Nacional de Astrofísica de Brazópolis, em Minas Gerais, onde estão os maiores telescópios de uso profissional em território brasileiro. (Ascom da OBA)

Reintrodução do peixe-boi

O Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) realizou a primeira etapa do Programa de Reintrodução de Peixes-bois da Amazônia. O Programa faz parte do projeto Mamíferos Aquáticos da Amazônia: Conservação e Pesquisa, com o objetivo de restabelecer as populações naturais da espécie endêmica da região. Uma caravana com o slogan "Devolvendo Vidas aos Nossos Rios" saiu no dia 27 de outubro, levando três exemplares de peixes-bois da Amazônia (*Trichechus inunguis*) para um ambiente de semicativeiro no interior do estado do Amazonas: o lago Belarmino no município de Manacapuru, 75km distante de Manaus. Os animais, batizados de Paricatuba, Iranduba e Matupá, receberam um número e o nome do Instituto, feitos à base de nitrogênio líquido, uma espécie de marcação gelada, para facilitar a identificação visual durante as atividades de monitoramento e manejo no semicativeiro. (Ascom do Inpa)