

64ª Reunião Anual da SBPC chega ao Maranhão

Cerca de 20 mil pessoas são esperadas para a 64ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que acontece de 22 a 27 de julho, na Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Um dos maiores eventos científicos da

América Latina vai integrar as comemorações de 400 anos de São Luís. Depois de 17 anos, a Reunião volta a acontecer na capital maranhense, discutindo como a Ciência pode contribuir para enfrentar a pobreza.

A Reunião, que este ano tem como tema central "Ciência, Cultura e Saberes Tradicionais para Enfrentar a Pobreza", irá congrega pesquisadores, estudantes, professores, representantes do governo e da sociedade civil para tratar dos principais temas da ciência nacional, nas diversas áreas do conhecimento, e promover a integração e debates sobre políticas públicas de C,T&I e Educação.

A programação científica terá mais de 60 conferências, 66 mesas-redondas, 48 minicursos, além de outras atividades como reuniões de trabalho, assembleias, sessões de pôsteres e encontros. Prêmio Nobel de Química de 2011, o israelense Daniel Shechtman, já confirmou presença no evento.

Também faz parte da programação da Reunião Anual da SBPC a ExpoT&C, considerada a maior mostra de ciência

e tecnologia das Américas. Uma tenda de seis mil metros quadrados, dividida em três pavilhões, abrigará a exposição com atividades variadas, contando com premiações e lançamentos de livros. Os principais institutos de pesquisas, universidades, agências de fomento, entidades governamentais e outras organizações interessadas em apresentar novas tecnologias, produtos e serviços estarão presentes.

Como já é tradicional, a programação contará também com atividades voltadas para os jovens cientistas e uma diversificada agenda cultural. A SBPC Jovem será dividida em oito eixos temáticos, promovendo atividades lúdicas e interativas que incentivam o gosto pela ciência. E a rica e diferenciada cultura do Maranhão será tema de mais de 50 atividades que integram a SBPC Cultural. Págs. 3 e 16



Comunidades tradicionais apresentam seus conhecimentos

Como expressado no tema da 64ª Reunião Anual da SBPC, os saberes tradicionais terão espaço de destaque na programação científica. Comunidades tradicionais irão dialogar com a comunidade acadêmica em um debate enriquecedor onde todos ganham. Representantes de comunidades quilombolas dividirão mesas-redondas com gestores do Centro de Lançamento de Alcântara, cientistas, professores e especialistas sobre temas que envolvem cultura, educação e direitos humanos.

Projetos multidisciplinares, coordenados pela Universidade Federal do Maranhão, voltados para as comunidades quilombolas, também serão apresentados. Págs. 8 e 9

Conselho cria Anuário da Mata Atlântica

Coordenado pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), trata-se da primeira ferramenta mundial criada para balizar e acompanhar o cumprimento das Metas de Aichi por biomas. O projeto reunirá, por exemplo, análises comparativas (anuais e plurianuais) sobre os avanços e desafios na conservação, conhecimento científico e tradicional, e o desenvolvimento sustentável do bioma da Mata Atlântica e em suas regiões adjacentes – subsidiando ações, projetos e políticas públicas. O Conselho também encaminhou à Unesco a recomendação para a criação de uma reserva da biosfera marinha no âmbito da Mata Atlântica. Pág.4

Brasil destaca-se em Olimpíada

O estudante Rodrigo Sanches Ângelo conquistou medalha de ouro na 53ª Olimpíada Internacional de Matemática.

O evento, considerado o mais importante da área pela Unesco, foi realizado no início de julho, na Argentina, e reuniu 550 estudantes de 100 países. Além do ouro, o País conquistou medalhas de prata e de bronze.

Com o resultado, o Brasil acumula o total de 101 medalhas, sendo 9 de ouro, 27 de prata e 65 de bronze, o que o torna o país latino-americano com maior número de premiações na competição. Pág. 16

PLC 180/2008 em debate

SBPC e ABC manifestam preocupação com o teor da matéria que está em análise no Senado Federal.

As entidades entendem que as propostas de mudanças no processo seletivo ferem a autonomia das universidades, determinando que o ingresso no ensino superior dependa de critérios de avaliação das escolas. A ABC e a SBPC reiteram que o acesso dos brasileiros à universidade é tão importante quanto o grau de excelência desta educação. A oferta de oportunidades educacionais de qualidade é a garantia da cidadania. Pág.2

Zepelim mede qualidade do ar

Europeus utilizam dirigíveis para propósitos científicos, como medições meteorológicas e detecção de radiações.

O projeto Pegasos, criado pela Comissão Europeia, utilizará um zepelim para auxiliar na investigação sobre a influência da química atmosférica nas mudanças climáticas, além de avaliar a capacidade da atmosfera de se renovar. Durante cinco meses, o dirigível passeará pelos céus da Holanda, Itália, mar Adriático e Escandinávia, medindo a composição do ar nessas regiões, numa altura de 20 a 3000 metros. Pág.7

Ensino religioso em escola pública

Decisão da Prefeitura do Rio de Janeiro de incluir aulas de religião nas escolas municipais gera processos.

Apoiados por especialistas que defendem a laicidade na educação pública, o Sindicato Estadual dos Profissionais de Educação do Rio de Janeiro (Sepe) considera a medida inconstitucional e reencaminha ao Ministério Público o pedido de análise sobre a decisão. Concurso público para contratar 100 professores para ministrarem aulas de crenças católica, protestante/evangélica e afro-brasileiras já foi realizado. Pág.6

Fórum Mundial de Ciência 2013

O tema "Science for Global Sustainable Development" foi o acordado durante a primeira reunião do Comitê Executivo do Fórum Mundial de Ciência 2013, que será realizado no Rio de Janeiro. O encontro, que aconteceu em junho, também serviu para definir os assuntos das sessões plenárias e a agenda.

Em relação aos principais tópicos que deverão ser abordados no programa, os participantes da reunião sustentaram a necessidade de interligar os temas sugeridos, envolvendo questões de políticas científicas, saúde, ciência básica e de engenharia a fim de promover sessões mais dinâmicas e interativas, bem como conclusões mais integradas. As seis principais plenárias abordarão as seguintes questões: 'Desigualdades como barreiras para a sustentabilidade global'; 'Políticas científicas e governança: inventando o futuro'; 'Integridade científica'; 'Ciência para recursos naturais'; 'Ciência e educação em Engenharia'; 'As funções fundamentais da ciência em inovação'.

Em seu discurso, o ministro Marco Antonio Raupp reafirmou o compromisso do governo em dar todo o suporte necessário à realização do fórum. "Em conjunto com a ABC e a SBPC, tenho certeza de que começaremos a trabalhar na organização de um evento que será bem-sucedido."

A cada dois anos, a reunião é realizada pela Academia de Ciências da Hungria na capital do país natal, Budapeste, reunindo cientistas de todas as partes do mundo e mobilizando a sociedade, sendo esta a primeira vez que o Fórum acontecerá em outro país. (*Informações da ABC*)

Homenagem a Gilberto Velho

A Vice-Presidência Regional do Rio de Janeiro da Academia Brasileira de Ciências (ABC) realizará, no dia 28 de agosto, uma homenagem ao acadêmico e antropólogo Gilberto Velho, falecido em 14 de abril. A obra de Velho percorre áreas diversificadas como a antropologia das sociedades complexas, a teoria da cultura, a antropologia e sociologia da arte, estudos de transe e possessão, desvio, a problemática do uso de drogas, violência e interpretações do Brasil.

O evento "Reunião Regional Rio de Janeiro – Gilberto Velho: Um Cientista Singular" acontecerá na sede da ABC, no Rio de Janeiro. (*Informações da ABC*)

SBPC e ABC manifestam-se sobre o PLC 180/2008

No dia 4 de julho, SBPC e ABC divulgaram manifestação conjunta sobre o PLC 180/2008, que obriga a adoção de quotas para ingresso em universidades públicas e proíbe a realização de exames vestibulares.

O PLC reserva, no mínimo, 50% das vagas por curso e turno para quem tenha feito integralmente o ensino médio em escolas públicas, além de sugerir critérios complementares de renda familiar e identidade étnico-racial (por curso e turno) na proporção de cada segmento na população do estado onde a instituição de ensino está localizada. Para esse cálculo, será levado em conta o último censo do IBGE. Além disso, proíbe a realização de vestibulares ou o uso do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) para selecionar estudantes, obrigando a adoção das médias das notas obtidas pelos candidatos nas disciplinas cursadas no ensino médio como critério para ingresso no ensino superior.

Para a ABC e a SBPC, a proposta fere a autonomia universitária, garantida pela Constituição. Além disso, as organizações científicas brasileiras estão preocupadas com a excelência da educação.

"Consideramos que ao mesmo tempo em que o Brasil precisa criar condições mais inclusivas para o acesso à universidade, o País também precisa aumentar a qualidade dos cursos de ensino superior oferecidos em instituições públicas e privadas. A ABC e a SBPC reiteram que o acesso dos brasileiros à educação superior é tão importante quanto o grau de excelência desta educação. A oferta de oportunidades educacionais de qualidade é a garantia da ci-

dania e do desenvolvimento socioeconômico do País", explica o manifesto.

"Um dos mais importantes instrumentos para se atingir estes objetivos no ensino superior é a 'autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial universitária', garantida pelo Artigo 207 da Carta Magna brasileira", defende o texto.

Segundo a ABC e a SBPC, cabe às instituições definirem o processo de seleção e as ações afirmativas que vão adotar. "A atitude das instituições de ensino superior públicas brasileiras quanto às ações afirmativas tem demonstrado o enorme interesse e a criatividade destas organizações no tratamento do importante desafio da inclusão. Diferentes propostas de ações afirmativas, adequadas a cada cultura institucional e regional, têm sido adotadas, e é nosso entender que não se deve ceifar este movimento com uma obrigação uniforme e atentatória à autonomia universitária", conclui o manifesto.

O texto já foi aprovado na Câmara e também nas Comissões de Direitos Humanos e de Constituição e Justiça do Senado. A matéria entrou na pauta do Plenário do Senado, mas um acordo de liderança adiou a votação do PLC 180/2008 para a primeira semana de agosto, depois do recesso parlamentar. Depois do Senado, o texto deve seguir direto à sanção presidencial. (*Jornal da Ciência*)

Ricardo Ferreira, o asteroide

Presidente de honra da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), o renomado físico-químico pernambucano, Ricardo de Carvalho Ferreira, recebeu, na última semana, uma homenagem no céu. Um asteroide descoberto em 2002 foi batizado com seu nome. Aos 84 anos, Ferreira ficou emocionado com a homenagem. O responsável pelo feito é o químico e astrônomo amador Clausius Lima, amigo de Ferreira. "Clausius conhece o astrônomo Paulo Holvorcem, que descobriu o asteroide, e sugeriu batizá-lo com o nome dele", revela Rejane Pereira, filha do cientista.

Brasileiro, Paulo Holvorcem divide a descoberta do "158520 Ricardoferreira" com outro astrônomo amador, o americano

Charles Jules, falecido em 2009. Holvorcem explica que o período de rotação do asteroide ainda não é conhecido e que ainda há bastante a pesquisar sobre ele.

O asteroide tem de 2,4 a 7,5 quilômetros e foi visto pela primeira vez em 9 de janeiro de 2002. O corpo celeste entrará em oposição ao Sol no início de agosto, quando será visível, por meio de telescópios, desde o início da noite. Sua inclinação em relação ao plano da órbita da Terra é de 28,9 graus.

Professor aposentado da Universidade Federal de Pernambuco, Ferreira participou da equipe do projeto da UnB, convidado por Darcy Ribeiro e Anísio Teixeira, e foi orientador de várias gerações de físico-químicos brasileiros. (*JC*)

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: <jciencia@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-Graduandos, 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

São Luís recebe a 64ª Reunião Anual da SBPC

De 22 a 27 de julho, a capital maranhense recebe, pela segunda vez, a Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). O maior evento científico do País acontece no campus Bacanga da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Durante uma semana pesquisadores, estudantes, professores, representantes do governo e da sociedade civil estarão reunidos na 64ª Reunião Anual da SBPC. Aproximadamente 10 mil pessoas se inscreveram no encontro, que contará com cerca de 185 atividades em sua programação científica.

Realizada desde 1948, com a participação de autoridades, gestores do sistema nacional de ciência e tecnologia (C&T) e representantes de sociedades científicas, a Reunião é um importante meio de difusão dos avanços da ciência nas diversas áreas do conhecimento e um fórum de debates de políticas públicas em C&T.

O tema desta edição é "Ciência, cultura e saberes tradicionais para enfrentar a pobreza". Para o reitor da UFMA, Natalino Salgado, o momento é adequado para se discutir como a ciência e as novas tecnologias, aliadas aos saberes tradicionais, podem resultar em programas e ações para lutar contra a grande disparidade econômica na sociedade.

De acordo com os organizadores, um dos principais diferenciais nesta Reunião são as ações de acessibilidade e sustentabilidade. Nesta edição, foi abolido o crachá, que será entregue apenas para a equipe envolvida no evento e nos casos em que a identificação imediata do participante é necessária. Os livros com informações sobre as atividades, como a programação científica, cultural, a ExpoT&C, mapas de localização e guias de serviços, estarão concentrados em um único volume, fornecendo somente informações essenciais.

O evento foi realizado em São Luís pela primeira vez em 1995. Dezessete anos depois, voltam à capital maranhense estudantes, professores e pesquisadores de todo o País, que vão apresentar trabalhos e experimentos científicos em conferências, encontros e mostras. Fundada no dia 8 de setembro de 1612, São Luís é a única cidade brasileira criada pelos franceses. A realização da Reunião Anual da SBPC faz parte das comemorações de 400 anos da cidade.

A 64ª Reunião Anual da SBPC conta com o apoio institucional da prefeitura de São Luís, governo do Maranhão, Capes, Finep, CNPq, Ministérios da Educação e da Ciência, Tecnologia e Inovação. Patrocinam o evento a Petrobras, Eletrobras, Sebrae, BNDES, Senai e IEL.

Programação científica - A programação científica é composta por conferências, simpósios, mesas-redondas, encontros, sessões especiais, minicursos, premiações e debates sobre estudos e pesquisas. Durante o evento, será realizada diariamente uma sessão de pôster para apresentação de trabalhos científicos ou de técnicas ou experiências de ensino e aprendizagem. Serão oferecidos ainda mais de 40 minicursos, cujos temas são de interesse tanto de universitários e pesquisadores como de professores do ensino básico.

O vencedor do prêmio Nobel de Química de 2011, o israelense Daniel Shechtman, participará do evento. Sua conferência está programada para o dia 24 de julho, às 10h30. Shechtman vai falar sobre divulgação e popularização da ciência, além de explicar sobre os quasicristais, a pesquisa que lhe rendeu o Nobel de Química. Shechtman também participará da cerimônia de abertura.

ExpoT&C - Para receber a 64ª Reunião Anual da SBPC, o campus Bacanga da UFMA foi todo adaptado para o evento, com reformas e melhorias nos prédios, que serão aproveitadas pela comunidade universitária depois do encontro. As áreas livres ganharam 10 tendas, onde funcionarão stands para a exposição de trabalhos científicos.

Uma das tendas tem seis mil metros quadrados e, dividida em três pavilhões, abrigará a Expo T&C. A mostra reunirá 120 expositores, como universidades, institutos de pesquisa e agências de fomento, que apresentarão suas iniciativas em Ensino, Ciência, Inovação e Cultura. Uma das novidades dessa grande mostra será o espaço 'Café Literário' que, diariamente, a partir das 18h, terá lançamentos de livros, leituras dramáticas e bate-papo com os autores.

ENAPET - Paralelamente à Reunião Anual da SBPC acontece na UFMA a 17ª edição do Encontro Nacional do Programa de Educação Tutorial (PET). Trata-se de um evento anual que reúne todos os grupos PET para discussões e deliberações acerca do programa. Participam do ENAPET todos os integrantes discentes do programa (bolsistas e não bolsistas), tutores e interlocutores, além dos representantes do Ministério da Educação responsáveis pela sua gestão.

A primeira edição aconte-



ceu em 1996, durante a 48ª Reunião Anual da SBPC, na cidade de São Paulo, cujo objetivo era ampliar os conhecimentos entre os grupos e possibilitar a troca de ideias sobre o programa.

Em termos de organização e estrutura, os dois eventos, ENAPET e SBPC são autônomos. A programação do ENAPET é toda voltada para questões internas do grupo, como produção acadêmica dos estudantes dentro dos grupos PET ao qual estão inseridos, mesas-redondas para discussão de questões institucionais e/ou de relevância para os PETs, grupos de trabalho para discutir a gestão do programa, entre outras atividades. Com o tema 'Novos rumos, novas fronteiras', o 17º ENAPET contará com uma programação que inclui palestras, debates, oficinas, apresentação de trabalhos (painéis e simpósios) e grupos de discussão.

Pronera - Outro projeto que terá destaque na Reunião Anual da SBPC é o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera). Alunos do curso de Pedagogia que integram o projeto apresentarão suas pesquisas no evento, com o objetivo de divulgar os saberes construídos durante o processo de formação desses estudantes, além de retratar a realidade maranhense.

De acordo com a coordenação do Programa, um dos princípios básicos de formação do Pronera é incentivar o desenvolvimento de pesquisas, e os alunos foram estimulados a elaborar trabalhos especiais para a Reunião da SBPC.

O Pronera foi criado em 1998 com a finalidade de garantir a oferta de educação básica e superior aos assentados e filhos de assentados da reforma agrária. Além da UFMA, outras instituições, como a Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e Instituto Federal do Maranhão (IFMA), participam do Programa. **(Jornal da Ciência)**

Poucas & Boas

Internet - "O que mais se ouviu nas falas dos representantes do governo no Fórum foram afirmações do tipo 'melhor essa banda ruim do que nada para quem já não tinha nada!', o que provocou ira de muitos."

Nelson Pretto, professor da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia e secretário regional da SBPC-Bahia, a respeito do 2º Fórum da Internet no Brasil, no artigo 'A Banda Larga no Brasil é estreita'. (Terra Magazine - 6/7)

Recursos - "Por que não se estabelece vinculação dos royalties de petróleo com a educação em todos os níveis? Se houver uma fonte de financiamento, então é para valer. Espero que o Senado abra esse debate. Com os royalties, fazemos a revolução que o Brasil precisa na educação."

Aloizio Mercadante, ministro da Educação, em possível alternativa para destinar 10% do PIB brasileiro à educação. (Agência Senado - 11/7)

Espacial - "Eleger um nicho pode ser uma possibilidade para ser bom e competitivo em alguma coisa."

Flávia de Holanda Schimdt, técnica de planejamento e pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), sugerindo que o Programa Espacial Brasileiro foque em menos atividades para ter mais resultados. (Agência Brasil - 12/7)

Greve - "A proposta do jeito que está não contempla nossas reivindicações, que é a reestruturação da carreira, considerando uma carreira atrativa para todos os níveis. Do jeito que está não contempla desde o professor graduado até o professor com doutorado. Atende apenas a uma minoria."

Marinalva Oliveira, presidente da Associação Nacional dos Docentes do Ensino Superior, sobre o reajuste proposto pelo governo para os salários de professores de ensino superior. (Agência Brasil - 13/7)

Avaliação - "Para mim, os professores fazem o melhor trabalho que sabem fazer, mas não têm as habilidades que precisam para fazer com que os alunos aprendam. Nesse caso, os incentivos financeiros não vão fazer diferença nos resultados. Seria interessante pesquisar isso no Brasil, ou seja, saber se dar incentivos financeiros aos professores implica uma melhora nos resultados dos alunos."

Thomas Kane, diretor do Centro de Pesquisas em Políticas Educacionais de Harvard e vice-diretor de Educação da Fundação Bill & Melinda Gates, para quem a análise do desempenho dos alunos deve servir para avaliar eficácia dos professores. (O Globo - 16/7)

Anuário para balizar metas de Aichi da Mata Atlântica

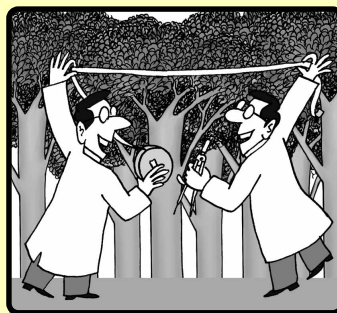
Com intuito de acompanhar com precisão a execução das chamadas Metas de Aichi – plano estratégico internacional firmado há dois anos no Japão para o período de 2011 a 2020 – no Bioma da Mata Atlântica, o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) criou o Anuário Mata Atlântica, para mapear e monitorar as diretrizes traçadas para a conservação da diversidade biológica, especificamente dessa floresta, até 2020.

O Anuário Mata Atlântica reunirá, por exemplo, análises comparativas (anuais e plurianuais) sobre os avanços e desafios na conservação, conhecimento científico e tradicional e o desenvolvimento sustentável do Bioma Mata Atlântica e em suas regiões marinhas adjacentes – subsidiando projetos e políticas públicas.

"Vamos cadastrar no Anuário todos os projetos e seus desdobramentos de várias empresas privadas, ONGs, além do governo, que trabalham com a restauração de florestas", explica o Lino.

Oceanos - Dentre outras propostas, o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) também encaminhou à Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura) a recomendação para a criação de uma reserva da biosfera marinha no âmbito da Mata Atlântica – utilizando um dos temas da Conferência sobre o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas – a Rio+20, realizada em junho, no Rio de Janeiro.

Segundo os cálculos de



Lino, existem 581 reservas da biosfera distribuídas em 102 países, com destaque para a da Mata Atlântica, a maior do mundo – com 78 milhões de hectares. Desse total, 62 milhões hectares são terrestres e 16 milhões de hectares são marinhas, que abrangem Abrolhos, a maior população de corais do Atlântico Sul, na Bahia, e na APA Costa dos Corais, situada nas divisas de Alagoas e Pernambuco. Essas áreas são escolhidas por reunirem características diferentes dos mares brasileiros, por exemplo. Além dessas, as propostas incluem outras áreas marinhas.

Mesmo diante dos esforços para conservar e recuperar a

Mata Atlântica, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou recentemente pesquisa, paralelamente à Conferência Rio+20, em que revela que apenas 12% da Mata estão preservados.

Para Lino, a degradação dessa floresta, que envolve regiões de São Paulo, Salvador e Rio de Janeiro, reflete o impacto do processo de urbanização, cujo marco é o século XX, sob os argumentos de abrir fronteiras no Brasil. "Nossa economia é predatória desde a exploração do pau-brasil. A floresta era vista como obstáculo para o avanço da economia", disse.

Lino assegura, porém, que o desmatamento na floresta vem caindo, com destaque para áreas da Mata Atlântica situadas em São Paulo, onde a cobertura florestal hoje é maior do que há uma década, em decorrência do esforço de várias instituições e iniciativas para a conservação da floresta.

Ele chama a atenção para a contribuição de vários cientistas, ambientalistas e instituições que vêm elaborando projetos que beneficiam a conservação da Mata Atlântica – reconhecidos anualmente pelo Prêmio Muriqui, concedido desde 1993 pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA). Nesse caso, Lino citou a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a maior entidade científica do Brasil, que conquistou o Prêmio Muriqui da Edição 2012 por seu papel na luta da melhoria do Código Florestal, além de outros especialistas na área ambiental. **(Viviane Monteiro - Jornal da Ciência)**

Essa é a primeira ferramenta mundial criada para balizar e acompanhar o cumprimento das Metas de Aichi por biomas – disse o presidente do Conselho Nacional da RBMA, Clayton Ferreira Lino, ao *Jornal da Ciência*.

Na prática, as Metas de Aichi são propostas firmadas em 2010 em Nagoya, na Conferência das Partes 10 (COP-10) da Convenção sobre Biodiversidade Biológica (CDB) – um dos acordos mais importantes derivados da Eco-92. As reuniões da COP são bianuais, e o número 10 da COP significa que já houve 10 reuniões, até agora, entre as partes envolvidas nas discussões sobre o desenvolvimento sustentável da biodiversidade do planeta.

No caso brasileiro, as metas setoriais foram traçadas pelos chamados "Diálogos sobre Biodiversidade: construindo a estratégia brasileira para 2020", com a participação do governo, ONGs, comunidade científica, indígenas e setor privado.

O Anuário Mata Atlântica, conforme Lino, é apoiado pelos comitês da Reserva da Biosfera presentes em 17 estados, que acompanham o conjunto de trabalhos em andamento da Mata Atlântica.

Propostas para todos os biomas - Para viabilizar também o acompanhamento das metas dos demais biomas – Caatinga, Amazônia, Pantanal, Cerrado e Pampa – o Conselho Nacional da RBMA recomendou ao Ministério do Meio Ambiente o desenvolvimento de um anuário para cada bioma, semelhante ao da Mata Atlântica. A proposta é apresentar os resultados do andamento das metas de todos os biomas brasileiros a cada dois anos, coincidindo com as reuniões bianuais da COP.

"Para cumprir as metas brasileiras para 2020 o Brasil tem de fazer a lição de casa e dar transparência no acompanhamento dessas metas", sugere Lino.

Metas brasileiras - Dentre as propostas específicas para os biomas nacionais que constam das metas brasileiras para 2020, destacam-se a que propõe redução total de perda, degradação e de fragmentação de todos os ambientes nativos por ação ilegal; a que sugere o fim de 100% da perda de ambientes naturais terrestres e de águas continentais na Mata Atlântica; e a de redução de 90% do (desmatamento) do bioma Amazônia e de 80% do Pampa, do Cerrado, da Caatinga e do Pantanal. Além da meta que recomenda a eliminação da perda de ambientes costeiros e marinhos (em relação às taxas de 2009).

Código Florestal pode ameaçar Metas de Aichi, diz RBMA

Apesar do esforço para a execução das Metas de Aichi nos biomas brasileiros, o novo Código Florestal, da forma como tramita no Congresso Nacional, representa uma ameaça ao cumprimento dos objetivos traçados para o desenvolvimento sustentável da biodiversidade brasileira. A análise é de Ferreira Lino, presidente do Conselho Nacional do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA).

Isso porque a lei ambiental nacional é a bússola para orientar a execução das propostas assumidas pelo Brasil. Antevendo os riscos sobre a deterioração da biodiversidade e os desafios apresentados nas propostas internacionais assumidas pelo Brasil, a área científica já recomendava a criação de uma legislação específica para cada bioma no Código Florestal. A sugestão, porém, não foi

acatada pelos parlamentares na nova lei ambiental.

"Do jeito que caminha o Código Florestal, a capacidade de o Brasil cumprir as Metas de Aichi deve ser comprometida. O Código Florestal está na contramão dos compromissos [assumidos]", disse. Ele acrescenta: "O novo Código Florestal é o maior retrocesso para o País".

Na observação do especialista em florestas, a Medida Provisória 571/2012, editada pela presidente Dilma Rousseff, que altera o novo Código Florestal (Lei 12.651/2012) e os ajustes feitos "são apenas remendos".

Recentemente, a comissão mista criada para analisar tal MP aprovou (no dia 12 deste mês) o relatório do senador Luiz Henrique (PMDB-SC), segundo o qual faz uma substituição da redação original da MP que considerava como fundamento central do novo Código Flo-

restal "a proteção e o uso sustentável das florestas", por uma redação apenas especificadora dos conteúdos da lei florestal brasileira. Essa mudança significou o retorno ao texto aprovado pela Câmara dos Deputados.

Durante a discussão do relatório, foram apresentados 343 pedidos de destaque para votação em separado, os quais deverão ser votados em agosto, quando será realizada nova reunião da comissão. O texto permanece sendo motivo de divergência no Congresso Nacional.

O presidente da comissão, Elvino Bohn Gass (PT-RS), espera que a votação desses requerimentos seja realizada no dia 7 de agosto e que seja remediada imediatamente para a análise no plenário da Câmara. A MP perde a validade em 8 de outubro. **(Viviane Monteiro - Jornal da Ciência)**

Prêmio Nobel diz que é cedo para ver resultados da Rio+20

Conselheiro para temas de Ciência e Tecnologia do presidente Barack Obama, o cientista mexicano Mario Molina critica o físico Ivar Giaever, conhecido por negar que as mudanças climáticas possam ser causadas por ações humanas.

"A Rio+20 não foi exatamente um bom exemplo de progresso nas discussões ambientais. Acho que poderemos fazer alguns acordos internacionais, mas não agora, temos que esperar uns anos mais." Assim o cientista mexicano Mario Molina, prêmio Nobel de Química em 1995, resumiu a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável - Rio+20, que ocorreu no mês passado, no Rio de Janeiro. Ele participou de diversas discussões sobre meio ambiente durante o 62º Lindau Nobel Laureate Meeting, evento que reuniu 27 ganhadores do prêmio Nobel e 592 jovens cientistas no sul da Alemanha, de 1º a 6 de julho.

Químico de formação, Molina tornou-se célebre por descobrir que os clorofluorcarbonetos (CFC) são nocivos à camada de ozônio. Em 1995, ele dividiu o prêmio Nobel com Paul Crutzen e Sherwood Rowland "por seu trabalho na química atmosférica, em especial a que estuda a formação e decomposição da camada de ozônio". Para Molina, a Rio+20 foi prejudicada pela conjuntura atual na economia mundial, afetada pela crise, mas funcionou como uma "chamada para despertar" a consciência das pessoas. "A mensagem mais forte é que se não nos preocuparmos com o meio ambiente, o custo será muito maior, será mais difícil realizar o desenvolvimento econômico", ressalta, lembrando que é importante estimular o trabalho conjunto de cientistas e economistas. "Precisamos nos comunicar mais entre nós e com a sociedade para repassar que precisamos fazer mais sacrifícios para resolver o problema", pontua.

Conselheiro do governo do presidente Barack Obama para temas de Ciência e Tecnologia (Molina construiu uma sólida carreira nos Estados Unidos), ele aponta a política interna dos EUA como um dos principais entraves para acordos internacionais, especialmente as forças dentro do Partido Republicano. Afirma, porém, que dentro dessa ilha conservadora há representantes "com ideias mais racionais que as linhas de seu partido" e lembra que cerca de metade da população americana "está pronta para aceitar mudanças" nos padrões de comportamento. "Isso me faz mais otimista", conta.

Ele acredita na teoria que relaciona as atuais tragédias

provocadas por enchentes, furacões e outros fenômenos naturais à atividade humana, e crê que esse tipo de acontecimento "vai empurrar a sociedade a reagir". Perguntado sobre o que acha das opiniões de físico Ivar Giaever, que recentemente classificou como uma "nova religião" a questão do aquecimento global, Molina não pensou duas vezes em criticar o cientista norueguês. "Infelizmente, o doutor Giaever ganhou um prêmio Nobel em um campo da Física que não tem nada a ver com mudanças climáticas", opina. Premiado com o Nobel de Física em 1973 por suas experiências com semi e supercondutores, Giaever hoje virou uma referência entre os cientistas que negam a influência das ações humanas nas mudanças climáticas.

Hidrelétricas - O cientista mexicano opinou também sobre outro tema controverso, a construção de hidrelétricas, em especial as que envolvem deslocamentos de população e uso de áreas produtivas. "Todas as mudanças têm algum impacto e a expectativa é que os positivos se sobressaiam. A energia hidrelétrica tem o lado bom de não contaminar o meio ambiente, mas é preciso fazer isso de forma adequada", opina.

Molina conta que a "tendência moderna" nesse campo é construir mini-hidrelétricas, para justamente minimizar essas consequências. "Em nosso continente [América Latina] não exploramos o potencial de mini-hidrelétricas. No entanto, o que realmente precisamos priorizar é a não utilização de combustíveis fósseis. Ainda que seja um custo adicional no momento, ele é muito menor do que o dano que vai causar", reforça.

Ele acredita que a América Latina precisa "parar de importar porcarias" e padrões de tecnologia que muitas vezes funcionam apenas nos países mais desenvolvidos. "O continente precisa estar pronto para, por exemplo, ser um piloto de desenvolvimento de energia solar. A Alemanha a usa em larga escala e não tem tanto sol quanto zonas tropicais", ilustra, ressaltando também a importância de capacitar pessoas, promover incentivos, cooperar com países em desenvolvimento, educar o público a respeito das ameaças ao meio ambiente e remover subsídios aos combustíveis fósseis. **(Clarissa Vasconcellos - JC)**

Comissão aprova texto principal da MP do Código Florestal

A análise dos 343 destaques apresentados ficou para agosto.

A comissão mista que analisa a Medida Provisória (MP) 571/2012, que alterou o novo Código Florestal (Lei 12.651/2012) aprovou, no dia 12 de julho, o relatório do senador Luiz Henrique (PMDB-SC) sobre a matéria. Durante a discussão do relatório, foram apresentados 343 pedidos de destaque para votação em separado, os quais deverão ser votados em agosto, quando será realizada nova reunião da comissão.

Na sessão que aprovou o último documento sobre o Código Florestal, o relator fez uma alteração no Artigo 15 do texto aprovado, que estabelece as regras para o cálculo de Áreas de Preservação Permanente (APP) no cálculo do percentual da reserva legal das propriedades rurais.

As principais alterações ao texto original da MP contidas no relatório referem-se aos princípios do novo Código Florestal, às definições de vereda e pousio, à recomposição de áreas de reserva legal em propriedades de quatro a dez módulos fiscais e sobre a dispensa da faixa de proteção de lagos menores que 1 hectare.

Princípios - Com relação às mudanças no *caput* do Artigo 1º, que estabelece princípios gerais para interpretação dos demais dispositivos do novo Código Florestal Brasileiro, no texto aprovado houve uma substituição da redação original da MP, que considerava como fundamento central do novo Código Florestal "a proteção e o uso sustentável das florestas", por uma redação apenas especificadora dos conteúdos da lei florestal brasileira. Essa mudança significou o retorno ao texto final aprovado pela Câmara dos Deputados.

Vereda - Atendendo a emendas apresentadas por vários deputados, Luiz Henrique retomou a definição de vereda que havia sido aprovada em ambas as Casas do Congresso Nacional. Sobre esse tema, falando na audiência pública em que os ministros do governo justificaram a MP 571/2012, a senadora Kátia Abreu (PSD-TO) criticou o conceito proposto pelo Palácio do Planalto, por considerar que ampliava indevidamente a aplicação desse tipo de APP, visto que retirava a necessidade da presença de buritis para a sua caracterização.

Sob a alegação de que a definição de pousio da MP 571/2012 poderia gerar insegurança jurídica, o relator propôs um atri-

moramento do dispositivo, introduzindo um parágrafo tornando mais claro o limite de aplicação dessa prática cultural a apenas 25% da área produtiva da propriedade ou pose.

APPs em pequenos lagos - O relatório aprovado dispensa também a faixa marginal de APP prevista para as acumulações naturais ou artificiais de água com superfície inferior a um hectare. Sobre esse assunto, Luiz Henrique condicionou a necessidade de supressão de vegetação nativa à autorização dos órgãos ambientais estaduais.

O relatório propõe ainda alteração no parágrafo 1º do Artigo 35 do novo Código Florestal para incluir a possibilidade de os agricultores fazerem o reflorestamento de suas propriedades rurais não apenas com espécies de plantas nativas, mas também com "exóticas e frutíferas". A recomposição com exóticas estava autorizada no texto final do Código Florestal aprovado na Câmara dos Deputados, mas a nova redação dada pela MP 571/2012 eliminou essa possibilidade.

Agosto - O presidente da comissão, Elvino Bohn Gass (PT-RS), trabalha com o calendário de votar no dia 7 de agosto os requerimentos e remeter de imediato a matéria para a análise no plenário da Câmara. A aprovação da MP corre contra o tempo, uma vez que ela perde a validade em 8 de outubro. Tanto na Câmara como no Senado foram definidos três semanas de trabalho, o "esforço concentrado", por causa das campanhas nas eleições municipais.

Ciência - Na última manifestação sobre o Código Florestal, o grupo de trabalho da SBPC e ABC afirmou que as discussões sobre a legislação, até o momento, não correspondem às expectativas da comunidade científica, mas reconheceu alguns avanços da intervenção do Poder Executivo no texto aprovado no Legislativo no sentido de resgatar princípios que regem a lei e que nortearão a sua aplicação.

"Apesar de que as proposições feitas pela ciência foram minimamente aceitas tanto no Legislativo como no Executivo, a SBPC e ABC não se contentam com o mínimo, e vão continuar insistindo na importância de se tratar de pontos estratégicos para o desenvolvimento sustentável do País, que foram suprimidos da lei ou então foram alterados na MP", diz o texto. **(Jornal da Ciência)**

O Sepe considera a medida inconstitucional e quer inviabilizar o edital N°68, publicado em 12 de março último, pelo qual foi realizado concurso público para contratar 100 professores para ministrarem aulas de religião para alunos do ensino fundamental da rede municipal.

Lembrando que a decisão fere a norma constitucional segundo a qual o Estado brasileiro é laico, o Sepe já havia pedido a manifestação do Ministério Público do Rio de Janeiro no início do ano. A posição do Sepe é apoiada por especialistas que asseguram que o ensino religioso compromete o real sentido da educação pública.

"A educação pública não pode permitir produção ou reprodução de preconceitos. E a forma como a medida está sendo colocada no Rio de Janeiro mostra a propagação de preconceitos. Para evitar isso, esse edital precisa ser cancelado", analisa o professor Sérgio Paulo, coordenador do Sepe.

Posição do MP - Consultado, o Ministério Público respondeu, por intermédio da assessoria de imprensa, que, até agora, nenhum pedido chegou à Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva de Proteção à Educação, que analisaria o caso. Dessa forma, para reforçar o pedido de inconstitucionalidade, o coordenador do Sepe afirmou que encaminhará uma nova solicitação

Decisão sobre ensino religioso no RJ gera polêmica

Preocupado com a retomada das aulas em agosto, o Sindicato Estadual dos Profissionais de Educação do Rio de Janeiro (Sepe) vai reencaminhar ao Ministério Público (MP) o pedido de análise sobre a decisão adotada pela Prefeitura do Rio de Janeiro de incluir aulas de religião nas escolas municipais a partir deste semestre.

ao Ministério Público, antes do início das aulas.

A expectativa do Sepe era de que o Ministério Público tivesse dado um posicionamento sobre o pedido antes da realização das provas do concurso, em maio, ou antes mesmo de o pessoal aprovado ter sido chamado para trabalhar. Caso o edital que contrata professores para ministrarem aula de religião seja cancelado, o coordenador do Sepe adianta que esses professores podem ser aproveitados para lecionarem na área de conhecimento na qual eles têm formação.

O coordenador do Sepe lembra que essa não é a primeira vez em que o Rio de Janeiro, seja pela Prefeitura, seja pelo Estado, tenta incluir a disciplina de religião na grade curricular das escolas públicas da cidade.

Justiça Federal - Caso o Ministério Público descarte analisar definitivamente o pedido de inconstitucionalidade do ensino religioso nas escolas municipais do Rio de Janeiro, o Sepe deve



entrar com uma Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADIN) no Supremo Tribunal Federal (STF), disse o professor Paulo.

Esclarecimentos - Procurada, a Secretaria Municipal de Educação afirma em nota, encaminhada ao *Jornal da Ciência* pela assessoria de imprensa, que a medida atende a uma demanda de pais de alunos consultados no período da pré-matricula e "obedece à pluralidade das religiões".

Inicialmente, serão ministradas aulas de crenças católica, protestante/evangélica e afro-brasileiras. A religião espírita também constava da lista, mas foi retirada,

segundo confirmações da Secretaria. Conforme o edital, mais da metade dos professores (55) vai lecionar aulas de religião católica, uma parcela menor (35 docentes) ministrará aula de crença evangélica/protestante; e 10 sobre crenças afro-brasileiras.

Na nota, a Secretaria esclarece que o ensino religioso será oferecido apenas aos alunos, cujos pais "desejam" que eles tenham aula de religião – pedido registrado em consulta realizada no período da pré-matricula, no ano passado. No caso de alunos em que os pais descartaram a opção pelo ensino religioso, a Secretaria esclarece que será oferecida "educação para valores" (lições ligadas a temas como ética e cidadania) no mesmo horário, em substituição ao ensino religioso.

Segundo a Secretaria, as aulas serão adotadas uma vez por semana em cerca de 80 escolas de turno único de sete horas que atendam ao 4º ano. "O conteúdo desse ensino versará sobre o credo específico, dentro de uma perspectiva histórica e contextualizada", destaca a nota da Secretaria. Os professores aprovados no concurso deverão ser credenciados pela Autoridade Religiosa competente, além de possuir formação religiosa obtida em instituição mantida ou reconhecida pela mesma autoridade, segundo a Secretaria. **(Viviane Monteiro - Jornal da Ciência)**

No dia 26 de junho, a comissão especial do Plano Nacional de Educação (PNE – PL 8035/10) aprovou a aplicação de 10% do Produto Interno Bruto (PIB) do País em políticas do setor, em até dez anos. Hoje, União, estados e municípios aplicam juntos cerca de 5% do PIB na área. Na proposta original do Executivo, a previsão era de investimento de 7% do PIB em educação. O índice foi sendo ampliado gradualmente pelo relator, deputado Angelo Vanhoni (PT-PR), que chegou a sugerir a aplicação de 8% em seu último relatório.

A definição foi uma vitória para entidades estudantis e científicas, como a SBPC, que realizaram várias manifestações ao longo deste ano. "Era o que a gente almejava. Para nós é o reconhecimento de muito trabalho de argumentação técnica, por meio de notas que mostravam a necessidade dos 10%, além da mobilização social", avalia Daniel Cara, coordenador-geral da Campanha Nacional pelo Direito à Educação.

Pelo texto aprovado, o governo se compromete a investir pelo menos 7% do PIB na área nos primeiros cinco anos de vigência do plano e 10% ao final de dez anos.

No entanto, a decisão provo-

Royalties do petróleo para alcançar 10% do PIB em Educação

cou reações de partes do governo sobre a capacidade de aumentar os gastos públicos correntes na área. O ministro da Fazenda, Guido Mantega, chegou a afirmar para a imprensa que a medida praticamente dobra a quantia atualmente dedicada ao setor e poderia 'quebrar' o caixa do governo.

O ministro da Educação, Aloizio Mercadante, ao participar de uma audiência pública na Comissão de Educação e Cultura da Câmara dos Deputados, defendeu o investimento de 50% dos royalties do petróleo em Educação. Segundo seu raciocínio, em vez de estabelecer em lei que 10% do PIB – algo em torno de R\$ 425 bilhões – fossem dedicados à educação, sem especificar a fonte dos recursos, o Congresso Nacional poderia direcionar as salas de aula uma parcela dos royalties do petróleo – nos níveis municipal, estadual e federal.

Segundo os cálculos apresentados pelo ministro, a quantia adicional seria equivalente a cinco vezes a arrecadação da

extinta Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF), que era destinada ao financiamento da saúde. Em sua opinião, não existe, no momento, espaço para se aumentar a carga tributária.

"O Congresso Nacional vai bancar cinco CPMFs ou vai aumentar imposto?", indagou Mercadante. Ele disse que se os congressistas admitirem debater o repasse dos recursos dos royalties para investimentos em educação pública, o debate será "para valer".

"Qual é a discussão verdadeira? É de onde virão os recursos. Por que não se estabelece vinculação dos royalties de petróleo com a educação em todos os níveis? Se houver uma fonte de financiamento, então é para valer. Espero que o Senado abra esse debate. Com os royalties, fazemos a revolução que o Brasil precisa na educação", sugeriu. De qualquer forma, ele defendeu um amplo debate sobre o tema para que se possa analisar o Programa Nacional de Educação e suas respectivas

fontes de custeio.

O presidente da Comissão de Educação e Cultura da Câmara, deputado Newton Lima (PT-SP), acredita que o "antídoto" para qualquer reação "é a vinculação da distribuição dos royalties do petróleo e dos fundos sociais prevista no relatório do deputado Carlos Zarattini". Zarattini (PT-SP) é o relator do projeto da redistribuição dos royalties do petróleo (PL 2565/11).

Lima lembrou que os 2% obtidos a mais em relação à meta inicial de 8% (proposta no relatório do deputado Angelo Vanhoni) foram conseguidos juntamente com a decisão de que o aumento de recursos esteja vinculado aos royalties. "A fonte de financiamento é o que consubstancia essa meta. Sem que isso aconteça, nós não vamos atingi-la. Ao fecharmos essa relação, teremos condições de ter uma educação pública mais universalizada, de melhor qualidade, um esteio para a construção do Brasil com sustentabilidade", opina.

A proposta segue agora para o Senado. A mobilização continua, no sentido de manter o percentual definido pela Câmara e aprimorar as outras metas existentes no texto do PNE. **(Jornal da Ciência)**

Ele é silencioso, mas não passa despercebido. Quem resiste a direcionar o olhar para um zepelim em pleno voo? Ultimamente, ao redor do mundo, é mais usado em ações comerciais (embora isso seja cada vez menos comum) e para o deleite de turistas que possam pagar um passeio a bordo dele (na Alemanha, o voo mais barato, de 30 minutos, custa 200 euros). Há tempos, porém, a ciência descobriu que o dirigível pode ser um poderoso instrumento auxiliar à pesquisa.

Zepelins e dirigíveis são utilizados para diversos propósitos científicos, como medições meteorológicas, prospecções mineralógicas e detecção de radiações. Thomas Brandt, CEO da empresa Zeppelin NT, com sede em Friedrichshafen, no sul da Alemanha, dá como exemplo um mapeamento de segurança feito em Paris, que procurava por fontes de radiação.

"A cidade é um alvo para ataques terroristas e o zepelim examina a superfície parisiense em busca de ameaças e de materiais nucleares", conta, lembrando que a empresa tem parceria com quase 30 institutos europeus.

Uma prova de sua grande utilidade científica é seu papel dentro do projeto Pegasos (Pan-European Gas Aerosol Climate Interaction Study), criado no FP7 - 7º Programa-Quadro para Investigação e Pesquisa da Comissão Europeia para o período 2007-2013, com o objetivo principal de investigar a influência da química atmosférica nas mudanças climáticas para facilitar

Zepelim para medir a composição e qualidade do ar

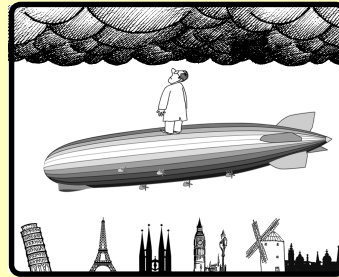
Projeto foi lançado em maio para investigar a relação entre a química atmosférica e as mudanças climáticas.

os processos decisivos. Para ajudar na realização desse programa, a empresa alemã Zeppelin NT ofereceu os serviços de um de seus dirigíveis, com coordenação de cientistas do Forschungszentrum Jülich, no oeste da Alemanha.

Durante cinco meses (não seguidos), o equipamento passará pelos céus da Holanda, Itália, mar Adriático e Escandinávia, medindo a composição do ar nessas regiões, numa altura de 20 a 3000 metros. O Pegasos <www.pegasos-eu.gr> envolveu 14 países da União Europeia e mais Israel e, além de investigar a relação entre a química atmosférica e as mudanças climáticas, também avalia a capacidade da atmosfera de se renovar.

Composição - Astrid Kiendler-Scharr, do Instituto de Energia e Pesquisa em Clima (IEK) do Forschungszentrum Jülich, resalta a importância de investigar a composição química da atmosfera como um dos elementos que podem influenciar a criação de políticas para melhorar a qualidade do ar.

Ela detalha que os principais objetivos específicos do zepelim são explorar a variabilidade e como o radical hidroxila (OH) recicla e limpa a atmosfera, além



de estudar os elementos que possam estar impedindo essa reciclagem; quantificar a formação de poluentes, foto-oxidantes e novas partículas, por exemplo; e identificar a existência de gases e aerossóis na camada limite planetária, a troposfera, que vem imediatamente após a superfície da Terra.

Com o zepelim, uma equipe de 15 pesquisadores e técnicos poderá observar as reações químicas do ar ocorridas em camadas ainda pouco conhecidas, onde repousam partículas de poluentes emitidos da superfície. O dirigível pode voar, segundo lembra Astrid, horizontal e verticalmente, por até 24 horas seguidas, a até 115 km/h, carregando o equipamento de medição, que pesa mais de uma tonelada. Funciona como uma medição complementar às obtidas por aviões e estações fixas.

Etapas - A missão está dividida em duas etapas. A primeira, de três meses, começou em meados de maio, saindo da Alemanha com destino a Cabauw, na Holanda, e, depois de duas semanas, foi direcionada às cordilheiras dos Alpes até a Itália, onde completará cinco semanas agora em julho, passando pelo vale do rio Pó (conhecido como Pianura Padana), onde enfrentará temperaturas de até 40 graus, e pelo mar Adriático, com a colaboração de cientistas italianos. Em seu retorno a Friedrichshafen, o zepelim passará pelos Alpes de novo, porém, via França.

A segunda parte da missão ocorrerá em abril de 2013, quando o dirigível levantará voo de novo de Friedrichshafen, rumo ao norte europeu. Nessa missão, que durará dois meses, o objetivo é chegar a Hyytiälä, na Finlândia, e no gelido parque Pallas-Yllästunturi, sobrevoando, no caminho, cidades como Copenhague e Estocolmo. Em ambas as rotas há a colaboração de estações de medição fixas no solo, sendo possível comparar os resultados obtidos no voo com as medidas estacionárias. Os países escolhidos representam diferentes biomas, apresentam um contraste climático regional e variadas composições químicas na atmosfera.

É a terceira vez que o zepelim é usado com esse propósito. Porém, nas duas anteriores, em 2007 e 2008, a pesquisa restringiu-se à região do lago Constance, na fronteira da Alemanha com a Áustria e a Suíça. (Clarissa Vasconcellos - JC)

A Física Biológica é um dos mais novos campos da ciência que estuda os fenômenos biológicos que governam os seres vivos em seu nível mais elementar. Por meio de trabalhos interdisciplinares que combinam física teórica, matemática, bioquímica e ciência da computação, busca-se construir modelos preditivos de como as interações no nível microscópico conseguem criar a vida. No entanto, por ser uma nova maneira de se fazer ciência, e por ainda não estar claro o que medir e como medir esses fenômenos, ela ainda é vista com desconfiança por boa parte da comunidade dos físicos. O debate é, em essência, sobre quão flexíveis devem ser as fronteiras entre as ciências exatas e biológicas.

"Muito escutam que o que se faz na Física Biológica não é Física, mas alguma outra ciência, como se houvesse um limite definido ou necessário entre as ciências", defende Rita Maria Cunha de Almeida, uma dos 11 brasileiros escolhidos como membros das comissões da IUPAP (International Union of

Física Biológica busca seu espaço

Novo campo do conhecimento científico ainda enfrenta resistência entre físicos mais conservadores.

Pure and Applied Physics). Segundo ela, certas áreas da biologia estão bastante avançadas para as chamadas abordagens quantitativas, tão comuns em pesquisas das ciências exatas. Exemplos disso são os avanços da neurociência ou mesmo do projeto do genoma humano, no qual foram desenvolvidos algoritmos sofisticados para a análise de informações contidas no DNA.

No Brasil, poucos (mas importantes) institutos já vêm desenvolvendo trabalhos interessantes nesse setor que, além de proporem modelos matemáticos para fenômenos biológicos, estão fortemente embasados na experimentação. Um desses estudos tem sido desenvolvido no Instituto de Ciências Exatas da UFMG, por Gerald Weber. Ele busca entender como a informação contida no genoma traduz-se no metabolismo celular.

A Física, de forma geral, pode

ser definida como uma ciência que cria modelos matemáticos da natureza. Já a Física Biológica é focada exclusivamente em fenômenos que governam a vida. O físico biológico busca produzir modelos de como ocorrem as interações microscópicas entre proteínas, ácidos nucleicos, carboidratos e lipídios, e que levam à formação de macroestruturas organizadas.

O genoma de um organismo armazena informação necessária para o metabolismo celular. No entanto, o conhecimento atual de como essa informação é acessada e como a maquinaria celular funciona ainda não é detalhado o suficiente para possibilitar, por exemplo, o tratamento adequado do câncer ou o retardo do envelhecimento de organismos complexos como o corpo humano.

Com as técnicas e recursos computacionais disponíveis hoje

em dia, a solução numérica e o tratamento matemático desses modelos biológicos têm se tornado possíveis – ainda que vagarosamente. Agora podemos a princípio gerar números descritivos de fenômenos biológicos, a exemplo do que se fez com fenômenos eletromagnéticos.

A Física Biológica tem se concentrado em medir fenômenos biológicos através da criação de novos aparelhos de imageamento do corpo humano que sejam menos invasivos, além de novas técnicas de tratamento de dados de microscópios óticos que possibilitem imagens em 3D.

Como em todas as áreas da ciência, a Física Biológica também é um campo no qual os físicos devem colaborar intensamente entre si. As dificuldades desse intercâmbio estão sendo discutidas na IUPAP. "Na realidade, o mundo tem reconhecido uma tendência em que a ciência seja organizada por temas (o cérebro, câncer, clima, nanociências) e não mais por disciplinas (matemática, física, química ou biologia)", afirma Almeida. (Ascom da SBF)

Dentro de poucos dias, um encontro importante vai ocorrer durante a 64ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), na Universidade Federal do Maranhão (UFMA). A mesa-redonda 'O Projeto Alma e o Diálogo entre os Saberes Tradicionais e a Universidade', que ocorrerá dia 27 de julho, vai reunir representantes de partes envolvidas com as atividades do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), instalado nessa cidade, a pouco mais de 400 quilômetros de São Luís.

Coordenada por Herli de Sousa Carvalho, professora da UFMA (*campus Imperatriz*), a mesa será composta por lideranças de quatro comunidades quilombolas da região, entre eles Raimundo dos Remédios Araújo; o coronel engenheiro Cesar Demétrio Santos, diretor do CLA; o gerente socioambiental da empresa binacional brasileiro-ucraniana Alcântara Cyclone Space (ACS), Josildo Portela; Edelblan Conrado da Silva, do Projeto Alma; e José Maria Pinheiro, representante da sociedade civil de Alcântara. É possível também que o prefeito de Alcântara, Raimundo Soares, participe ou envie um representante.

Herli lembra que hoje há sete comunidades agrovilas, remanejadas com a construção da base, e que quatro delas estarão presentes na mesa. O contato com essas populações dá-se principalmente por meio do Projeto Alma (Alcântara-Maranhão), que propõe fazer reconhecimento das singularidades e sutilezas das comunidades quilombolas de Alcântara. "Nosso objetivo é ser essa ponte, para que o CLA possa participar mais nessas comunidades e vice-versa, tirar essa barreira, essa distância entre eles", explica.

Clima de entendimento - Herli conta que se sente na posição

Diálogo entre quilombolas e Centro de Lançamento de Alcântara

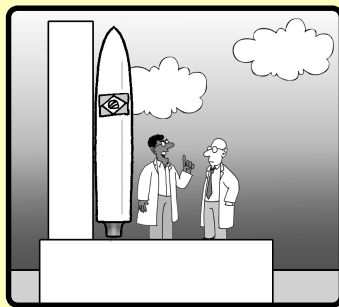
Mesa-redonda na 64ª Reunião Anual da SBPC aborda Projeto Alma, que traz atividades de estudantes de graduação voltadas para comunidades quilombolas da região.

de estar "bem no meio" das partes interessadas, inclusive a academia. "O que as comunidades contam é que pesquisadores passam por lá, levam o que eles têm de documentos, jornais, fotos e não devolvem nada para eles. Fazem uma monografia, não dão uma cópia; fazem um artigo e não mostram. Não existe a preocupação de dar um retorno", revela.

Ela também assume o papel de servir de "elo" entre as comunidades e o CLA, promover o diálogo e mudar a ideia de que o Centro é "o bicho que vai engolir os moradores das comunidades". "Temos que levar em consideração que já são quase 30 anos de CLA, que existe um progresso e as comunidades têm consciência disso. Elas dizem que o que foi ruim é que [as comunidades] foram remanejadas para terras improdutivas e não foram consultadas para saber se poderiam produzir o que produziam antes. Mas hoje elas contam que têm água, TV, escola para os filhos, assistência de saúde; eles reconhecem isso", relata.

Portanto, existe a busca por um "clima de entendimento" atualmente. Herli diz que o diretor do CLA afirma que está "aberto ao diálogo e contribuição", podendo fornecer oficiais para atividades e palestras nas comunidades e médicos. "Eu digo a eles [do CLA] que é muito pouco o que as comunidades exigem, então há como dar um retorno", pontua.

Uma questão em aberto que certamente será abordada na mesa é a manutenção das comunidades. O CLA se compro-



mete a mantê-las por um ano, "construindo casas, postos de saúde, casas de festa, lavanderia, igreja", segundo Herli. Depois de um ano, a responsabilidade seria da prefeitura. "Mas, ao que parece, a prefeitura não sabia desse acordo. Hoje o que as empresas contam é que pagam impostos caros e que se um décimo desses impostos fosse para as comunidades, já contribuiria muito", informa.

Atividades do projeto - O Alma, ponto de partida da mesa-redonda, foi criado em 2010 e é formado por professores e alunos da UFMA, com colaboradores da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e da Faculdade de Educação Santa Teresinha. Herli define o projeto usando o *slogan* "(Re)escrevendo as histórias das comunidades quilombolas em Alcântara, Maranhão". Ela lembra que tudo começou após o convite de um professor da rede pública de Alcântara, que sugeriu a visita de um grupo de pesquisa para conhecer um pouco da história da cidade e escrever sobre ela.

"Temos uma história que acontece agora, centrada na

construção da base de Alcântara, com muitas pessoas e firmas chegando para trabalhar, e outra história de passado escravocrata, pois Alcântara é uma das cidades brasileiras que mais viveu esse passado escravagista", detalha Herli, explicando que a intenção é descobrir como Alcântara "se relaciona consigo mesma neste percurso de passado, presente e futuro, entre o mundo tradicional e o ligado à questão espacial".

O projeto reúne alunos de cursos de pedagogia, direito, jornalismo, licenciaturas em ciências naturais e humanas, engenharia de alimentos e enfermagem, organizados em grupos de pesquisa com o tema Memórias, Diversidades e Identidades Culturais. A partir das reuniões, eles se preparam para visitar as comunidades.

De acordo com Herli, o Alma está organizado em quatro eixos: desenvolvimento sustentável, educação, manifestações culturais e religiosas e saúde. "Hoje trabalhamos em dez das 110 comunidades de Alcântara, mas fizemos pesquisa para a SBPC em mais quatro, então consideramos essas 14 como foco do nosso trabalho neste primeiro momento", conta.

Entre as atividades do Alma estão a visita de agentes de saúde, com aferição de pressão e teste de glicemia nos adultos; palestras sobre pesagem das crianças; palestras sobre drogas e assuntos que são relevantes na região; oficinas de fabricação de doces e oficinas de elaboração de projetos sociais, "para que os líderes das comunidades possam tomar conhecimento de como elaborar projeto para buscar financiamento em algum órgão", relata. O trabalho vem atraindo a atenção de professores locais e líderes das comunidades quilombolas, que também passaram a participar. **(Clarissa Vasconcellos - Jornal da Ciência)**

Biomass do Maranhão em debate

Um dos temas que irá permear a programação científica da 64ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) será os biomas do Maranhão, estado que recebe o evento deste ano. De acordo com a professora Flávia Mochel, do curso de Oceanografia, da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), o estado possui a maior porção de manguezais do País, bem como uma grande quantidade de baías, estuários, penínsulas, ilhas e arquipélagos costeiros.

A professora destaca que "o estado possui quase todos os biomas do Brasil, uma característica única. O Maranhão é um estado de transição e aqui se encontram todas as três grandes regiões brasileiras com uma quantidade de diversidade. Ele é nordeste, mas também é Amazônia legal". Flávia explica também que o Maranhão é considerado berçário, pois diversas espécies buscam a região para depositar ovos pela riqueza em nutrientes e por ser abrigo para os pequenos animais, que são encontrados principalmente na parte Noroeste do estado.

"Manguezais brasileiros: *status* para conservação e recuperação na zona costeira do Brasil" será tema da sessão que a pesquisadora apresentará na Reunião, no dia 26 de julho. Flávia abordará as pesquisas desenvolvidas na UFMA para ajudar no reflorestamento e recuperação dos manguezais. Um kit-cartilha será distribuído no evento para estimular os jovens a conhecer, cuidar e preservar o meio ambiente. *(Com informações da UFMA)*

Cultura do Norte e Nordeste

"A Cultura e Valores do Norte e Nordeste Brasileiros" é o tema da mesa-redonda que acontece no dia 23 de julho, integrando a programação científica da 64ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). De acordo com a professora do curso de Letras da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Conceição de Maria de Araújo, que participará do debate, a história da cultura nordestina é muito rica e traz influências diversas como indígena, africana e europeia. Os costumes e tradições variam não apenas de região para região, mas dentro dos estados nordestinos também há bastante diversidade.

"Nós temos uma cultura bastante diversificada, mas ainda são necessários muitos estudos a serem feitos, principalmente quando falamos sobre o Maranhão, pois, quando pensamos nessa interface - língua, cultura e sociedade - mesmo com muitos trabalhos já realizados, é preciso um olhar mais criterioso", disse Conceição.

A professora destaca que o Maranhão está nas duas regiões - Norte e Nordeste - e traz traços muito fortes e característicos. No estado também é possível verificar pontos de contato entre essas culturas regionais. "No Maranhão, nós temos duas frentes migratórias: uma do litoral e a outra que entra pelo sertão, e essa que entra pelo sertão vem justamente pela Bahia, que é o caminho do gado. Com essa trilha, também vão chegando outros elementos da língua, dos costumes e da cultura", destacou Conceição. *(Com informações da UFMA)*

A 64ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) ocorrerá em São Luís, mas alguns debates darão destaque a acontecimentos e situações que estão ocorrendo a centenas de quilômetros da capital maranhense, em cidades como Alcântara e Penalva. De 22 a 27 de julho, representantes quilombolas e de comunidades locais dividirão as mesas do evento com cientistas, professores e especialistas sobre temas que envolvem cultura, educação e direitos.

A conferência 'A Base Espacial e os Quilombolas de Alcântara', programada para o dia 23 de julho, é um desses exemplos. Apresentada pelo pesquisador Alfredo Wagner Berno de Almeida, da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), a palestra terá como orador único Danilo da Conceição Serejo Lopes, representante do Movimento dos Atingidos pela Base Espacial de Alcântara (MABE-Alcântara).

Serejo conta que pretende promover o debate "em torno do conflito fundiário de Alcântara instalado a partir da implantação da Base Espacial na década de 1980, assim como as violações de direitos fundamentais decorrente desse processo". "A nosso ver, as violações de direito ocasionadas em função da execução da base espacial a tornam tecnicamente, leia-se juridicamente, insustentável", argumenta.

Dois lados - Em sua palestra, Serejo pretende abordar também a discussão em torno do modelo de desenvolvimento desejado na região, tendo como eixo transversal o programa aeroespacial brasileiro. Para o representante do MABE, o discurso de investimento científico a partir da expansão do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) "se traduz

Comunidades tradicionais marcam presença na 64ª Reunião Anual

Temas como educação a partir das manifestações culturais regionais figuram entre as conferências.

em violência para as comunidades quilombolas, por se pautar na economia capitalista e desprezar a economia existente entre as comunidades, desconsiderando os valores e as práticas tradicionais de fazer e criar das comunidades de Alcântara".

Mais conciliadora, Herli de Sousa Carvalho, professora da UFMA, que coordenará a mesa-redonda 'O Projeto Alma e o Diálogo entre os Saberes Tradicionais e a Universidade', que acontece no dia 27 de julho, acredita que é preciso abrir o diálogo e que os representantes do CLA "estão abertos à contribuição".

Para tanto, ela pretende pôr lado a lado, na mesma mesa, o diretor do CLA, coronel engenheiro Cesar Demétrio Santos, e representantes de quatro comunidades agrovilas, que foram remanejadas com a construção da base. "Temos que levar em consideração que já são quase 30 anos de CLA, que existe um progresso e as comunidades têm consciência disso", alega.

Incertezas - Serejo não vê a situação da mesma maneira. "O sentimento que temos é de incerteza", conta. "Embora já tenha havido várias falas institucionais do governo federal afirmando que não haverá remanejamento de comunidades, a história de execução do programa aeroespacial em Alcântara é marcada por descumprimentos de acordos por parte de seus planejadores, o que gera nos quilombolas um certo descrédito", revela.

Ele afirma ser necessária a

"imediata titulação do nosso território na sua integralidade, como preconiza o Artigo 68 ADCT da CF/88, que, aliás, está parado por intervenção do Gabinete de Segurança Institucional, que pressionou a Advocacia Geral da União a instaurar um procedimento de conciliação". Serejo sublinha que, segundo o GSI, a maneira como o Incra publicou o Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID), reconhecendo todo o território de Alcântara como de fato e de direito das comunidades quilombolas de Alcântara (publicado em novembro de 2008), prejudica o desenvolvimento da política espacial brasileira.

Além de militante do MABE, Serejo, quilombola da comunidade de Canelatiua, está no último ano do curso de Direito da Universidade Federal de Goiás (UFG). Ele conta que sua militância no MABE começou em 2004, mas seu envolvimento vem do movimento estudantil, onde conheceu militantes do MABE. "Me inseri naturalmente no MABE após a conclusão do ensino médio em Alcântara", lembra.

Bambaê - Geovânia Aires é outra representante de comunidade quilombola presente entre as palestrantes. Seu tema, porém, é menos incendiário. Ela vai dividir, no dia 25 de julho, a mesa 'Patrimônio Imaterial, Narrativas Oraís e Memórias Coletivas: A construção da identidade da prática do bambaê' com Maria Nice Machado Aires (Movimento Interestadual de Quebradeiras de Coco

Babaçu) e Dorival dos Santos (Instituto Federal Maranhão), com coordenação de Camila do Valle Fernandes, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

O bambaê é uma dança folclórica embalada por instrumentos de percussão. De acordo com Geovânia, a versão maranhense (a dança também existe em outros locais, como o Pará), diferencia-se porque é feita com casais. "É parecida com o tambor de crioula, mas no bambaê os homens se envolvem também", conta. Para Geovânia, que termina em 2013 o curso de pedagogia na UFMA, o contato com manifestações culturais regionais tem um benefício direto na educação das pessoas.

Ela cita como exemplo um projeto realizado na cidade maranhense de Penalva, que tem como objetivo despertar o interesse de 36 jovens de baixa renda, que tenham de 14 a 21 anos, pelo bambaê, "tradição que está desaparecendo" na localidade. "É a partir da cultura que se tem uma educação de qualidade. Vamos construindo essa cultura e criando uma identidade educacional. Não se pode separar um do outro", opina. A ideia é estimular a dedicação (ou a volta) aos estudos, já que muitos dos jovens trabalham. No futuro, pretende-se que esses jovens ganhem uma bolsa que os permita parar de trabalhar. "O bambaê os une", conta.

Geovânia acredita que a participação de quilombolas e representantes de comunidades tradicionais na Reunião Anual da SBPC é uma maneira de mostrar o valor e importância da cultura maranhense, "muitas vezes esquecida". "A gente percebe que as tradições estão sendo eliminadas pelas mudanças", conclui. **(Clarissa Vasconcellos - Jornal da Ciência)**

Ciência e Cultura: saberes que se juntam para enfrentar a pobreza

Artigo de Natalino Salgado Filho, reitor da Universidade Federal do Maranhão, enviado ao Jornal da Ciência.

A questão da pobreza e o seu enfrentamento é um dos temas mais analisados e mais controversos da atualidade, não somente pela complexidade com que se apresenta, mas pelas diversas dimensões com que pode ser analisado. O desafio, no entanto, vem sinalizado de tons coloridos e leves porque, ao sediar a 64ª Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a intenção da Universidade Federal do Maranhão é discutir o tema tendo como base os saberes tradicionais e a economia solidária que, juntos, podem ser uma das saídas para superar a pobreza.

Em vez do copo meio vazio, nossa perspectiva é sempre trabalhar com o copo meio cheio, ou seja, pensar a pobre-

za sempre na perspectiva de superá-la por meio de possibilidades criativas e criadoras. E nada melhor do que trabalhar com os nossos saberes seculares, transmitidos pelas gerações sem perderem a sua função ou a sua continuidade com o tempo e o espaço, pela importância que exercem junto às suas comunidades. Saberes que estão na base ou na origem de todos os outros saberes e que foram relegados na história para um segundo plano por uma razão positivista e decadente de uma certa prática científica.

E não estamos na contramão da história. Em vez da globalização e da massificação, todos os quatro cantos do mundo estão entendendo que são as culturas locais, com os seus saberes seculares, os sustentáculos da di-

versidade e da pluralidade que originam o próprio fazer científico. São esses saberes que garantem a sobrevivência de milhares de pessoas, que geram trabalho e renda; que mantêm a singularidade dos grupos nas suas relações de troca e que organizam diariamente o mundo que nos cerca com os seus rituais e celebrações.

Vamos receber um público estimado em mais de 20 mil pessoas e apresentar cerca de 60 mesas-redondas; 240 palestras; 54 conferências; 418 palestrantes; 5 assembleias e 3 encontros temáticos de pesquisadores, alunos e professores maranhenses, além de 120 instituições presentes à Expo&TC, de um total de mais 10 mil inscrições já feitas. Estamos ultimando as últimas providências para oferecer aos

participantes e à Sociedade Civil o que temos de melhor: hospitalidade, carinho, atenção, inclusão, conforto, uma programação de qualidade e a UFMA pronta para se abrir para o mundo científico que vem do Brasil, da América Latina e do Caribe para conhecer, em cinco dias, o que o País está produzindo de melhor.

Nesse quadro, a Ciência ocupa um lugar privilegiado por organizar, selecionar, classificar e sistematizar as informações oriundas dos saberes tradicionais para equilibrar as narrativas que são propostas ao público. Sem o saber científico, o saber tradicional torna-se coloquial, sem força e sem legitimidade. Sem o saber tradicional, o saber científico torna-se excêntrico e sem criatividade.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA SBPC

CNPJ/MF: 52.643.251/0001-98

BALANÇO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2011 e 2010.

| ATIVO | | | PASSIVO | | |
|--|---------------------|---------------------|--|---------------------|---------------------|
| | R\$ | R\$ | | R\$ | R\$ |
| Ativo Circulante | 2.011 | 2.010 | Passivo Circulante | 2.011 | 2.010 |
| Disponibilidades | | | Empréstimos e Financiamentos | - | 3.727,52 |
| Caixa Numerário | 80,66 | 8,15 | Fornecedores | 74,30 | 2.219,35 |
| Bancos Conta Movimento | 9.533,22 | 141.195,20 | Obrigações Tributárias a Recolher | 75.917,61 | 87.340,30 |
| Títulos e Valores Mobiliários Mercado de Capital Interno | 2.137.644,88 | 3.275.670,07 | Obrigações Trabalhistas | 171.691,14 | 104.570,63 |
| | | | Outras Obrigações | 62.927,25 | 59.132,25 |
| Valores a Receber | | | Recursos de Convênios | 128,35 | 2.084.151,26 |
| Duplicatas a Receber | 44.000,00 | 22.920,00 | Convênios Marco Antônio Raupp - CNPQ | - | 122.715,76 |
| | | | Convênio Helena B. Nader - CNPQ | 116.053,30 | - |
| Outros Créditos | | | Total do Passivo Circulante | 426.791,95 | 2.463.857,07 |
| Adiantamentos a Fornecedores | 42.314,77 | 6.000,00 | | | |
| Adiantamentos a Terceiros | 15.185,00 | 2.000,00 | Passivo Não Circulante | | |
| Adiantamentos a Funcionários | 17.426,91 | 28.541,95 | Obrigações Tributárias | 2.272.705,80 | 2.208.945,71 |
| Impostos a Recuperar | 15.587,49 | 14.377,98 | Outras Obrigações | 13.710,57 | 37.214,61 |
| Convênios Marco Antônio Raupp - CNPQ | - | 122.715,76 | | | |
| Convênio Helena B. Nader - CNPQ | 116.053,30 | - | Total do Passivo Não Circulante | 2.286.416,37 | 2.246.160,32 |
| Total do Ativo Circulante | 2.397.826,23 | 3.613.429,11 | | | |
| Ativo Não Circulante | | | Patrimônio Social Líquido | | |
| Imobilizado | | | Superávits Acumulados | 1.652.809,69 | 616.762,84 |
| Imóveis | 1.391.443,64 | 1.240.503,44 | Superávit de 2009 | - | 21.211,90 |
| Equipamentos Telefônicos | 1.748,00 | 1.748,00 | Superávit de 2010 | - | 875.757,50 |
| Linhas Telefônicas | 12.382,17 | 12.382,17 | Superávit de 2011 | 741.693,04 | - |
| Equipamentos de Informática | 194.647,31 | 128.165,31 | Total do Patrimônio Social Líquido | 2.394.502,73 | 1.513.732,24 |
| Máquinas, Equipamentos e Instalações Industriais | 120.263,08 | 96.523,08 | Total do Passivo e do Patrimônio Social Líquido | 5.107.711,05 | 6.223.749,63 |
| Móveis e Utensílios | 102.097,66 | 75.675,56 | | | |
| Instalações | 40.628,14 | 35.688,14 | | | |
| Biblioteca | 1.126.945,02 | 1.126.945,02 | | | |
| Imobilizações em Andamento - Leasing | - | 66.482,00 | | | |
| (-) Depreciações Acumuladas | (293.443,13) | (177.447,28) | | | |
| Total do Ativo Imobilizado | 2.696.711,89 | 2.606.665,44 | | | |
| Intangível | | | | | |
| Sist. Aplicativos de Software - Leasing | 16.047,10 | 4.030,00 | | | |
| (-) Amortizações Acumuladas | (2.874,17) | (374,92) | | | |
| | 13.172,93 | 3.655,08 | | | |
| Total do Ativo Não Circulante | 2.709.884,82 | 2.610.320,52 | | | |
| Total do Ativo | 5.107.711,05 | 6.223.749,63 | | | |

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência SBPC

Helena Bonciani Nader

CPF/MF: 586.545.938-49

Responsável Técnico

GALLORO & ASSOCIADOS

Gestão, Contabilidade e Controle Empresarial Ltda.

Ana Maria Galloro Laporta

CT CRC 1SP203642/O-6

| SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA SBPC | | |
|---|-----------------------|-----------------------|
| CNPJ/MF: 52.643.251/0001-98 | | |
| DEMONSTRAÇÃO DO SUPERÁVIT DO EXERCÍCIO | | |
| ENCERRADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2011 e 2010. | | |
| | R\$ | R\$ |
| Receitas | 2.011 | 2.010 |
| Receita de Patrocínios | 350.740,00 | 385.000,00 |
| Receita de Anuidades | 145.388,21 | 220.806,78 |
| Receita Bruta com Serviços | 764.286,00 | 865.603,60 |
| Receitas com Doações | - | 586.475,07 |
| Receita de Inscrições | 403.456,56 | 0,00 |
| Receitas com Assinaturas de Revistas | 360,00 | 0,00 |
| Receita com Convênios | 1.849.551,22 | 0,00 |
| Total das Receitas | 3.513.781,99 | 2.057.885,45 |
| Deduções das Receitas | | |
| Cofins | (88.775,79) | (65.785,88) |
| ISS | (38.088,30) | (31.299,95) |
| Total da Dedução das Receitas | (126.864,09) | (97.085,83) |
| Total da Receita Líquida | 3.386.917,90 | 1.960.799,62 |
| (-) Custos dos Serviços Prestados | | |
| Serviços de Terceiros | - | (33.596,20) |
| Outros Custos dos Serviços Prestados | - | (58.804,29) |
| Total dos Custos dos Serviços Prestados | - | (92.400,49) |
| Despesas | | |
| Despesas Administrativas | | |
| Pessoal Administrativo | (1.176.318,27) | (343.084,02) |
| Ocupações | (20.826,00) | (15.437,38) |
| Manutenção e Reparos | (20.883,52) | (66.554,59) |
| Utilidades e Serviços | (202.421,23) | (81.493,26) |
| Despesas Gerais | (831.039,09) | (222.342,99) |
| Legais e Judiciais | (6.331,62) | (7.246,74) |
| Serviços Profissionais Pessoas Jurídicas | (287.118,21) | (152.374,24) |
| Veículos | (702,78) | (3.417,48) |
| Impostos e Taxas | (27.264,98) | (140.730,89) |
| Total de Despesas Administrativas | (2.572.905,70) | (1.032.681,59) |
| Resultados Financeiros | (84.955,70) | 3.688,42 |
| Resultados Não Operacionais | | |
| Outras Receitas | 12.636,54 | 36.351,54 |
| Superávit Líquido do Exercício | 741.693,04 | 875.757,50 |
| Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência SBPC | | |
| Helena Bonciani Nader | | |
| CPF/MF: 586.545.938-49 | | |
| Responsável Técnico | | |
| GALLORO & ASSOCIADOS | | |
| Gestão, Contabilidade e Controle Empresarial Ltda. | | |
| Ana Maria Galloro Laporta | | |
| CT CRC 1SP203642/O-6 | | |

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA SBPC

CNPJ/MF: 52.643.251/0001-98

Demonstração do Fluxo de Caixa
no Exercício Findo em 31 de Dezembro de 2011 e 2010.

valores em R\$

| | <u>2011</u> | <u>2010</u> |
|---|-----------------------|---------------------|
| | <u>R\$</u> | <u>R\$</u> |
| FLUXO DE CAIXA DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS | | |
| Ajustes para reconciliação do Resultado Líquido do Exercício | | |
| Resultado Líquido do Exercício | 741.693,04 | 875.757,50 |
| Lucro na venda do imobilizado | 0,00 | 0,00 |
| Depreciação e Amortização | 118.495,10 | 81.409,51 |
| Ajuste de Anos Anteriores | 139.077,45 | (31.035,82) |
| Total | 999.265,59 | 926.131,19 |
| (Aumento/Diminuição) de Clientes | (21.080,00) | (7.235,00) |
| (Aumento/Diminuição) Adiantamentos Fornecedores | (36.314,77) | (115,45) |
| (Aumento/Diminuição) Adiantamento a Terceiros | (13.185,00) | 5.070,00 |
| (Aumento/Diminuição) Adiantamento a Empregados | 11.115,04 | (9.535,09) |
| (Aumento/Diminuição) Créditos de Impostos | (1.209,51) | (14.377,98) |
| (Aumento/Diminuição) de Empréstimos | (3.727,52) | (1.122.307,26) |
| (Aumento/Diminuição) Fornecedores | (2.145,05) | (1.091,68) |
| (Aumento/Diminuição) de Obrigações Tributárias | (11.422,69) | (8.026,14) |
| (Aumento/Diminuição) de Obrigações Trabalhistas | 67.120,51 | (9.369,25) |
| (Aumento/Diminuição) de Outras Obrigações | (23.504,04) | (45.497,52) |
| (Aumento/Diminuição) Recursos de Convênios | (2.084.022,91) | 2.084.151,26 |
| (Aumento/Diminuição) Adiantamentos de Clientes | 3.795,00 | 35.628,21 |
| (Aumento/Diminuição) de Obrigações Tributárias de L.P. | 63.760,09 | (13.904,29) |
| Total | (2.050.820,85) | 893.389,81 |
| CAIXA LÍQUIDO DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS | (1.051.555,26) | 1.819.521,00 |
| FLUXO DE CAIXA DOS INVESTIMENTOS | | |
| Recebimentos de Bens do Imobilizado | 0,00 | 0,00 |
| Aquisições de Bens do Imobilizado | (218.059,40) | (831.685,28) |
| CAIXA LÍQUIDO DAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTO | (218.059,40) | (831.685,28) |
| AUMENTO/DIMINUIÇÃO NO CAIXA E EQUIVALENTE | (1.269.614,66) | 987.835,72 |
| CAIXA E EQUIVALENTES NO INÍCIO DO ANO | 3.416.873,42 | 2.429.037,70 |
| CAIXA E EQUIVALENTES NO FIM DO ANO | 2.147.258,76 | 3.416.873,42 |
| | (1.269.614,66) | 987.835,72 |

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência SBPC

Helena Bonciani Nader

CPF/MF: 586.545.938-49

Responsável Técnico

GALLORO & ASSOCIADOS

Gestão, Contabilidade e Controle Empresarial Ltda.

Ana Maria Galloro Laporta

CT CRC 1SP203642/O-6

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA SBPC

CNPJ/MF: 52.643.251/0001-98

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO SOCIAL**ENCERRADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2011 e 2010.**

valores em R\$

| Movimentação | Superávit Acumulado | Superávit/Déficit do Exercício | Somatória |
|----------------------------------|--------------------------------|---|------------------|
| Saldo em 31/12/2010 | 616.762,84 | 896.969,40 | 1.513.732,24 |
| Ajustes de Exercícios Anteriores | 0,00 | 139.077,45 | 139.077,45 |
| Transferência entre contas | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Resultado de 2011 | 0,00 | 741.693,04 | 741.693,04 |
| Saldo em 31/12/2011 | 616.762,84 | 1.777.739,89 | 2.394.502,73 |

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência SBPC

Helena Bonciani Nader

CPF/MF: 586.545.938-49

Responsável Técnico

GALLORO & ASSOCIADOS

Gestão, Contabilidade e Controle Empresarial Ltda.

Ana Maria Galloro Laporta

CT CRC 1SP203642/O-6

RELATÓRIO DE AUDITORIA

DEMOSNTRAÇÕES CONTÁBEIS 31/12/2011

PARECER TÉCNICO - NBCT 11 - SEM RESSALVAS

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

Examinamos o balanço patrimonial e suas respectivas demonstrações patrimoniais e de resultado levantados em 31/12/2011, elaborados sob a responsabilidade de v. administração. Nossa responsabilidade é a de expressar uma opinião profissional sobre estas demonstrações financeiras/ contábeis.

Nossos exames foram conduzidos de acordo com as normas de auditoria e compreenderam: (a) o planejamento dos trabalhos, considerando a relevância dos saldos, o volume de transações e o sistema contábil e de controles internos da entidade; (b) a constatação, com base em testes, das evidências e dos registros que suportam os valores e as informações contábeis divulgados; e (c) a avaliação das práticas e das estimativas contábeis mais representativas adotadas pela administração da entidade, bem como da apresentação das demonstrações contábeis tomadas em conjunto.

Em nossa opinião; as demonstrações contábeis acima referidas representam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Empresa auditada em 31 de dezembro de 2011 e de 2010, o resultado de suas operações referentes aos exercícios findos naquelas datas, de acordo com os Princípios Fundamentais de Contabilidade e, estão livres de distorções relevantes.

Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

VI - AVALIAÇÕES FINAIS

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

São Paulo, 16 de julho de 2012.

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

R\$ 100 milhões para a Finep

Recursos são provenientes do Funttel.

A Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) assinou, no dia 12 de julho, um contrato com o Ministério das Comunicações que vai permitir um reforço de R\$ 100 milhões em seu orçamento. Os recursos reembolsáveis, provenientes do Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Funttel), serão emprestados a empresas para investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias nas áreas consideradas prioritárias pelo fundo.

Durante a assinatura, o ministro das Comunicações, Paulo Bernardo, disse que o objetivo do repasse é estimular os projetos de inovação tecnológica, promover a infraestrutura de banda larga e elevar o patamar competitivo do parque industrial brasileiro. "Como estamos exigindo conteúdo nacional em alguns editais, os investimentos em inovação tecnológica são fundamentais", reforçou.

Esta é a segunda vez que o Funttel repassa recursos à Finep para crédito. No ano passado, também foi feito um repasse no valor de R\$ 100 milhões. Desse total, R\$ 71,5 milhões já foram aplicados em diferentes projetos. Atualmente, a Finep está avaliando outras propostas voltadas ao desenvolvimento do setor de telecomunicações.

O presidente da Finep, Glauco Arbix, afirmou que, mesmo com a crise econômica, a Financiadora tem recebido uma grande procura de empresas interessadas em receber crédito para desenvolver novas tecnologias. "Em meio à crise atual, nunca imaginamos que teríamos uma demanda desse porte por tecnologia." Segundo ele, a Finep conta hoje com uma demanda por crédito que soma R\$ 12,7 bilhões, sendo que 28% desse total são para a área de tecnologias da informação e comunicação (TICs).

Paulo Bernardo lembrou que o interesse das empresas em investir na área de telecomunicações tem relação com as últimas medidas anunciadas pelo governo federal. "A medida que o governo adota políticas na área de telecom, incentiva as empresas a desenvolver projetos em novas tecnologias", disse.

"O governo abriu brecha, a empresa entra", reforçou Glauco Arbix. Um exemplo, segundo ele, é o Ginga, que dois meses depois de aprovado tornou-se um projeto de peso para o desenvolvimento de plataformas e aplicativos. (Ascom da Finep e Ministério das Comunicações)

PR: R\$ 5,4 milhões para bolsas

A Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná abriu novo edital para fortalecer os programas de pós-graduação do estado. A instituição investirá R\$ 5,4 milhões em bolsas de pós-doutorado. A submissão das propostas pode ser feita até 8 de agosto.

Podem concorrer na seleção instituições de ensino e pesquisa, públicas ou privadas, sem fins lucrativos e de utilidade pública, sediadas no Paraná. O objetivo é melhorar a qualificação dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* por meio da atualização e consolidação do conhecimento científico de docentes e pesquisadores vinculados a grupos de pesquisa no estado.

Serão apoiadas duas modalidades de bolsa, com estágio no País ou no exterior: para candidatos com vínculo efetivo em instituições de ensino superior ou institutos de pesquisa do Paraná; e para candidatos sem vínculo empregatício.

O edital está disponível no site <www.fundacaoaraucaria.org.br>. (Ascom Araucária)

PA: R\$ 6 mi para pesquisa em saúde

A Fundação Amazônia Paraense de Amparo à Pesquisa (Fapespa) acaba de lançar o edital PPSUS – Programa de Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde – PPSUS – Rede 2011/PA. O objetivo do programa é financiar pesquisas referentes a temas considerados como prioridades para a saúde, cujas estratégias desenvolvidas sejam capazes de dar resposta aos principais problemas de saúde enfrentados pela população.

Serão investidos mais de R\$ 6 milhões nesse edital, sendo R\$ 4,120 milhões do Ministério da Saúde e R\$ 2 milhões da Fapespa, para apoiar a execução de projetos de pesquisas que promovam a formação e a melhoria da qualidade de atenção à saúde no estado, conceber significativa contribuição para o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação, e a implantação das redes de atenção à saúde no Pará. As propostas devem ser apresentadas, até 8 de agosto, sob a forma de projetos de pesquisa e enviadas por meio eletrônico. O envio das propostas deve ser feito por intermédio do Formulário de Propostas online, disponível na página <www.saude.gov.br/sisct>. (Ascom da Fapespa)

RN apoia núcleos emergentes

A Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (Fapern) acaba de lançar a segunda edição do Programa de Apoio a Núcleos Emergentes - PRONEM. O objetivo é fomentar trabalhos de professores doutores do estado. As propostas podem abordar as seguintes linhas de pesquisa: Agropêdo, Alimentos, Aquicultura, Biotecnologia, Ciências Humanas e Sociais, Educação, Energias Renováveis, Gestão Pública, Infraestrutura Urbana, Meio Ambiente e Clima, Mineração, Nanotecnologia e Novos Materiais, Petróleo e Gás, Programa Espacial, Recursos Naturais, Saúde, Semiárido, Tecnologia da Informação e Comunicação, Têxtil e Confecção, e Turismo.

Atualmente, 11 projetos já estão sendo desenvolvidos com recursos do primeiro edital, todos eles distribuídos entre a UERN, UFRN e UFRN.

Os recursos para o programam somam R\$ 2,6 milhões e as propostas deverão ser submetidas até o dia 27 de agosto. Confira mais detalhes do programa no site <www.fapern.rn.gov.br>. (Ascom da Fapern)

MG: R\$ 12 mi para pós-doutorado

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) já recebe propostas dentro do Edital 12/2012: Programa Mineiro de Pós-Doutorado - PMPD. Ao todo, serão investidos R\$12 milhões no financiamento de bolsas de pós-doutorado e taxa de bancada para pesquisadores ligados a entidades de ciência, tecnologia e inovação do estado.

O objetivo é promover a melhoria das atividades de ensino, pesquisa e extensão nas instituições mineiras, por meio da qualificação dos seus docentes.

O edital pode ser acessado no site <www.fapemig.br>. As propostas devem ser enviadas até o dia 27 de agosto.

A chamada é fruto de uma parceria da Fapemig com a Capes, firmada em junho durante Fórum do Confap, e prevê um investimento total de R\$ 70 milhões, a serem aplicados ao longo de cinco anos. Desse total, R\$ 24 milhões são recursos da Fapemig e R\$ 46 milhões da Capes. Além do PMPD, estão previstas ações de apoio para aquisição de equipamentos e pesquisa em educação básica.

Outras informações pelo e-mail <ci@fapemig.br>. (Ascom da Fapemig)

Avaliação dos INCTs

Considerado estratégico pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o programa que implantou os Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT) totaliza hoje 126 unidades, que atuam em diversas áreas como saúde, biotecnologia, nanotecnologia e energia, tendo movimentado recursos de R\$ 610 milhões.

"É uma nova forma de fazer política, orientando de forma horizontal dentro do governo, e vertical com os parceiros, inclusive os estaduais, na capacidade de empreender, cada vez mais, a capacidade de ciência e inovação no Brasil", assinalou o secretário executivo do MCTI, Luiz Antonio Elias, que preside o comitê de coordenação dos INCTs. Em reunião do grupo, em Brasília, no dia 11 de julho, o comitê discutiu métodos mais rigorosos para o acompanhamento dos trabalhos dos institutos. "O objetivo é saber quais institutos tiveram capacidade de empreender os objetivos elaborados no início do contrato para os cinco anos", explicou Elias.

Embora ainda esteja em fase de avaliação, para o presidente do CNPq, Glaucius Oliva, já é possível comemorar o sucesso da iniciativa, que propôs um novo modelo de fazer ciência, buscando a fronteira do conhecimento e transferência de tecnologia em benefício da sociedade. "Isso é feito de forma integrada, num formato de rede multidisciplinar, com complementariedade de áreas temáticas de grupos diferentes que se juntam num projeto, no qual o resultado é mais do que a soma de cada uma das partes", analisou Oliva. Ele destacou a elaboração de um mapa de oportunidades para a inserção de comunidades étnicas no sistema educacional brasileiro, numa iniciativa da Secretaria de Políticas de Igualdade Racial da Presidência da República.

Segundo Luiz Antonio Elias, os institutos "são instrumentos importantes dentro da agenda de ciência e tecnologia e representam um salto qualitativo em termos da capacidade de articulação em rede sobre temáticas relevantes e prioritárias para o avanço da ciência, assim como para o avanço da sociedade brasileira". Para o ano que vem, o comitê planeja a realização de um *workshop*, de maneira que os representantes apresentem os resultados alcançados até o momento. Em paralelo, uma comissão analisará as lacunas e brechas ainda existentes no País em relação às áreas ainda não cobertas pelo programa. (Ascom do MCTI)

Breves

Neutrinos – Cientistas estão usando o IceCube, telescópio gigante enterrado a 2.400 metros abaixo do gelo da Antártica, para aprimorar suas pesquisas em relação aos neutrinos. Considerado o maior telescópio do mundo, mais extenso do que o edifício do Empire State, o IceCube demorou quase dez anos para ser construído e consiste em uma série de detectores de luz enterrados no gelo. O bloco congelado funciona como uma rede que isola os neutrinos, tornando-os mais fácil de observar, já que, ao interagir nesse ambiente, essas partículas criam um tipo de luz detectável.

Extinção – A Amazônia deverá sofrer, até 2050, uma grande extinção de espécies, de acordo com uma pesquisa publicada na semana passada na revista *Science*, que avalia o impacto local promovido pela perda de vegetação de 1978 a 2008. Pesquisadores da Grã-Bretanha e dos Estados Unidos levaram em conta a relação entre espécies e área e a mobilidade de migração, de modo que os desaparecimentos não seriam imediatos. Em 2050, os cientistas estimam que possam desaparecer de 6 a 12 espécies de mamíferos, aves e anfíbios em determinadas partes do bioma – o que não impede que fujam para outra área e sobrevivam ainda dentro da Amazônia. O estudo aponta que, porém, ainda há tempo para agir e evitar o desastre.

Lua – O telescópio espacial Hubble detectou uma nova lua de Plutão, batizada, por enquanto, de P5. O planeta anão tem agora cinco satélites conhecidos. A P5 tem formato irregular e mede de 10 a 25 quilômetros de comprimento. Os cientistas acreditam que a nova lua pode ajudar a entender como o sistema de Plutão (complexo para um corpo considerado tão pequeno) foi formado. Charon é a maior de todas as luas, ao lado de Nix, Hydra e P4. Acredita-se que seus satélites tenham nascido da colisão entre Plutão e outro grande objeto gelado há bilhões de anos.

Migrações – Um estudo genético da Escola de Medicina de Harvard derrubou a teoria sobre as rotas dos povos pioneiros das Américas indicando a existência de três grandes levas de migrantes da Ásia, o que enterra a ideia de que teria havido apenas uma grande onda populacional. A primeira e maior delas teria atravessado a Beringia, ligação terrestre hoje inexistente entre Ásia e Alasca, há mais de 15 mil anos, após o derretimento de geleiras, e desceu até o território do Brasil. A segunda foi até a Groenlândia e a terceira não passou do Canadá. O estudo foi publicado na *Nature* e contou com a colaboração de pesquisadores de dez países. Eles analisaram o mapa genético de 69 comunidades nativas americanas.

Marley – Uma nova espécie de crustáceo ganhou um nome em homenagem ao cantor de reggae Bob Marley. O *Gnathia marleyi* é um parasita que infesta peixes perto de corais e esponjas. Seu descobridor, o biólogo norte-americano Paul Sikkil, decidiu batizá-lo assim devido ao “respeito e admiração” que tem pela música do artista jamaicano. Além disso, o crustáceo é caribenho, assim como o ídolo do reggae. A espécie foi descrita na edição de julho da revista *Zootaxa*.

VAI ACONTECER

Tome Ciência - De 21 a 27/7 – Obesidade, uma doença de peso. De 28/7 a 3/8 – Esporte tem ciência. Na RTV Unicamp, da Universidade Estadual de Campinas (canal 10 da Net Campinas), às 15h dos sábados, 21h dos domingos, às 15h das terças e às 24h das quintas-feiras. Na TV Alerj, da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, às 20h dos domingos, com reprises às 20h30 das quintas, por satélite e pelos sistemas a cabo das seguintes cidades do estado: Angra dos Reis (14), Barra Mansa (96), Cabo Frio (96), Campos dos Goytacazes (15), Itaperuna (61), Macaé (15), Niterói (12), Nova Friburgo (97), Petrópolis (95), Resende (96), Rio de Janeiro (12), São Gonçalo (12), Teresópolis (39), Três Rios (96) e Volta Redonda (13). Na TV Ales, da Assembleia Legislativa do Estado do Espírito Santo (canal 12 da Net), às 12h30 das quintas-feiras, com reprises durante a programação. Na TV Assembleia, da Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul (em Campo Grande pelo canal 9, em Dourados pelo canal 11, em Naviraí pelo canal 44, às 20h dos sábados, com reprises durante a programação. Na TV Assembleia do Piauí, às 12h dos sábados e às 20h dos domingos, pelo canal aberto (16) em UHF, em Teresina, e nas reprodutoras de 22 municípios do Piauí e um do Maranhão. Na TV Câmara Angra dos Reis, da Câmara Municipal de Angra dos Reis (canal 14 da Net e internet), às 19h das quartas-feiras, com reprises durante a programação. Na TV Câmara, da Câmara Municipal de Bagé (canal 16 da Net) durante a programação e no horário fixo das 20h das quintas-feiras. Na TV Câmara Caxias do Sul, da Câmara Municipal de Caxias do Sul/RS (canal 16 da Net), às 12h dos sábados, com reprises às 12h dos domingos, 16h das segundas, 16h das terças, 16h das quartas, 16h das quintas e 20h15 das sextas-feiras. Na TV Câmara de Jahu, da Câmara Municipal de Jau/SP (canal 99 da Net), às 21h dos sábados e 14h dos domingos. Na TV Câmara de Lavras, transmitida pelo canal 15 da Mastercabo, às 18h dos sábados e domingos. Na TV Câmara Pouso Alegre, da Câmara Municipal de Pouso Alegre/MG, transmitida em sinal aberto de TV Digital (59) e pelo canal 21 da Mastercabo, sempre às 18h30 das sextas, com reprises durante a programação. Na TV Câmara de São Paulo, da Câmara Municipal de São Paulo (canal 13 da NET, 66 e 07 da TVA), às 13h dos domingos e 15h das segundas, com reprises durante a programação. Na TV Alfenas, afiliada da Rede Minas, em canal aberto (2) e no cabo (8) em Alfenas e por UHF aberto nas cidades de Areado (54) Campos Gerais (23) e Machado (31), sempre às quintas, a partir das 17h. Na TV Feevale, da Universidade Feevale de Novo Hamburgo/RS (canal 15 da Net), às 9h das terças e quintas-feiras, com reprises durante a programação. Na TV Ufam, da Universidade Federal do Amazonas (canal 7 e 27 da Net), com estreia semanal às 16h dos sábados e reprises durante a programação. Na TV UFG, da Universidade Federal de Goiás, transmitida em canal aberto (14), aos sábados, às 15h. Na TV UFPR, da Universidade Federal do Paraná, pelos canais 15 da Net e 71 da TVA, às 17h dos sábados. Na TV Unifev, do Centro Universitário de Votuporanga/SP, transmitida em canal aberto (55) UHF para mais 25 municípios da região, nos fins de semana, com estreias aos sábados, às 18h, e reprises às 12h dos domingos. Na TV Unifor, da Universidade de Fortaleza, transmitida pelo canal 4 da Net, nos dias ímpares dos meses ímpares e dias pares dos meses pares, sempre nos horários de 10h30, 15h30 e 22h30. Na TV Univap, da Universidade do Vale do Paraíba, com duas exposições diárias em horários rotativos, sempre nos canais a cabo, 14 das cidades de São José dos Campos, Jacareí e Taubaté. UNOWEBTV, da Universidade Comunitária da Região de Chapecó(SC), transmitida pelo canal 15 da Net local, com estreia às 21h dos sábados e representações às terças e quintas-feiras às 21h. Os programas também podem ser assistidos na página: <www.tomeciencia.com.br>.

49ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia (SBZ) - De 23 a 26/7, em Brasília. <www.reuniao2012.sbz.org.br>

2º Simpósio Nacional de Educação em Astronomia - De 24 a 27/7, em São Paulo. <<http://snea.if.usp.br/home>>

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

4º Biotec – Quatro dias pela biotecnologia - De 31/7 a 3/8, em São Paulo. <www.ufscar.br/4biotec/index.html>

16º Congresso Nacional de Linguística e Filologia - De 27 a 31/8, no Rio de Janeiro. <www.filologia.org.br/xvi_cnlf>

2ª Conference on Computational Interdisciplinary Science (CCIS) - De 30/7 e 3/8, no México. <www.lac.inpe.br/ccis2012/index.php>

16º Congresso Mundial de Ciência e Tecnologia de Alimentos - De 5 a 9/8, em Foz de Iguaçu. <www.iufost.org.br>

2º Simpósio de Biologia Celular e Molecular - De 16 a 18/8, em Rio Claro (SP). <www.biocel.mol.com>

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

29º Congresso Nacional de Milho e Sorgo - De 26 a 30/8, em Águas de Lindóia (SP). <www.milhoesorgo.com.br>

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

Oportunidade

Programa Cátedra Milton Santos. Inscrições até 10/9. <www.capes.gov.br/cooperacao-internacional/catedras/catedra-miltonsantos>

Livros & Revistas

Ao Pedro II, Tudo ou Nada? — Memórias do cotidiano no Colégio Pedro II, de 1920 a 2000 — Volume 2. A segunda parte dessa compilação de relatos de ex-alunos do tradicional Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro, traz um texto inédito de Mario Lago, entregue à Associação de Ex-Alunos em 1997. Junto a ele, mais de 50 autores – alguns nonagenários – das Unidades Centro, São Cristóvão, Humaitá, Engenho Novo, Tijuca, e do hoje extinto Internato contribuíram para formar o livro. A organização é de Mirian Cavalcanti, Paulo Rubem de Souza Valente e Fernando A. Quintella Ribeiro. O CPIL completa 175 anos de fundação em 2012. Site <www.sementeeditorial.com.br>

Educação Pública: A invenção do presente. De Luciano Mendes de Faria Filho, esta obra mistura história (da educação), política e pesquisa, “cenários e molduras que o historiador monta e desmonta; delimita e transborda; responde para tornar a perguntar”, de acordo com Marcos Cezar de Freitas, da Unifesp. Uma descrição da cultura escolar brasileira, textos sobre a qualidade da escola pública e questões a respeito do ensino superior são alguns dos temas abordados no livro. Site <<http://www.mazzaedicoes.com.br>>

Digital Control System Simulation for Nuclear Reactor Neutronic Parameters. O livro foi lançado em junho por Amir Zacarias Mesquita, Antônio Juscelino Pinto, Clédola Cássia Oliveira de Tello e Fernando Soares Lameiras, do Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN/UFMG). A obra descreve o desenvolvimento de um sistema digital para simular o fluxo de nêutrons de evolução e acompanhamento de sua interação em outros parâmetros operacionais. O assunto faz parte do projeto Experimentos de Convecção Natural no Reator Nuclear de Pesquisa TRIGA IPR-R1, do CNPq, e o livro pode ser baixado gratuitamente no link <www.novapublishers.com>

O Globo Terrestre na Visão da Física – Leituras complementares para o Ensino Médio. Esta obra da professora aposentada da UFMG Regina Pinto de Carvalho tem como objetivo auxiliar professores de Física com leituras e atividades práticas ligadas aos aspectos da Terra. Regina revela princípios, conceitos e teorias necessários para o leitor desvendar os mecanismos de funcionamento do globo. Site: <www.autenticaeditora.com.br>

Ciência Jovem

A Ciência Jovem, realizada anualmente pelo Espaço Ciência de Pernambuco, é um evento que reúne divulgação científica e interação social. A feira tem como objetivo contribuir para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem em ciências, estimulando nos alunos e professores o interesse pela pesquisa e pela comunicação científica, além de promover a interação entre as escolas participantes e comunidades.

No ano passado, a feira passou a ser nacional e teve representantes de todos os estados brasileiros, totalizando 306 trabalhos distribuídos em todas as categorias, com fluxo diário de cerca de três mil pessoas. Este ano não vai ser diferente, a Ciência Jovem custeará três trabalhos de cada estado, representantes das feiras afiliadas. O período de inscrições será de 1º a 15 de agosto.

A feira é dividida em cinco categorias, de acordo com o nível de ensino de cada participante: Iniciação à Pesquisa, destinada aos alunos da educação infantil e ensino fundamental; Divulgação Científica, destinada aos alunos do ensino fundamental, Desenvolvimento Tecnológico e Incentivo à Pesquisa, destinadas a alunos do ensino médio, e Educação Científica, destinada aos professores.

A Ciência Jovem acontece de 24 a 26 de outubro e conta com o apoio financeiro do CNPq, MEC, Fapepe e Secretaria de C&T de Pernambuco. Mais informações pelo *email ec.cienciajovem@gmail.com*. (Espaço Ciência-PE)

Museu para todos

O Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS, em Porto Alegre, desenvolve o Programa Escola-Ciência, uma oportunidade para acesso de comunidades carentes a um mundo onde a interatividade com o conhecimento científico tem papel principal. Sem qualquer custo, o ônibus da equipe do Museu traz crianças e adolescentes de baixa renda para vivenciar um dia repleto de ensinamentos prazerosos e dinâmicos em nossa área de exposição. Além do ingresso, lanche e transporte, os professores são orientados sobre como acompanhar seus alunos nas diferentes atividades.

Podem participar escolas e instituições localizadas em zonas de vulnerabilidade e/ou risco social, que tenham em seu quadro grande parte de pessoas procedentes de famílias de baixa renda com impossibilidade de acessar ao Museu na condição de pagantes.

Os interessados devem fazer um agendamento com antecedência de, no mínimo, 30 dias. Saiba mais no *site <www.pucrs.br/mct>*. (MCT-PUCRS)

JORNAL da CIÊNCIA

PUBLICAÇÃO DA SBPC • 20 DE JULHO DE 2012 • ANO XXV Nº 718

Ciência e cultura na Ilha do Amor

São Luís, também conhecida carinhosamente como Ilha do Amor, recebe a 64ª Reunião Anual da SBPC. Na programação, jovens cientistas e atividades culturais ganham destaque.

A 64ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que acontece de 22 a 27 de julho, na Universidade Federal do Maranhão (UFMA), terá diversas atividades voltadas para os jovens cientistas. E, como o evento integra o 400º aniversário da capital maranhense, os participantes terão uma especial e vasta programação cultural.

Com o tema "Trilhando sabores e sabores", a programação da SBPC Jovem terá oito eixos temáticos: Saúde, Tecnologia e Produção, Trabalho, Meio Ambiente, Comunicação, Educação, Cultura e Direitos Humanos. Estão programadas atividades interativas que incentivam o gosto pela ciência e a leitura por meio de recursos que comunicam com o público jovem, como videoartes, fotografias, poesias, literatura, grafite, entre outras atividades lúdicas. As atividades foram concebidas para que suas ações desenvolvessem-se de modo multidisciplinar e transversal.

A arte vai servir como elemento mobilizador das comunidades, buscando desenvolver o senso estético e valorizar o patrimônio imaterial da cidade. Dentre as propostas apresentadas, estão a produção de vídeos revelando ícones da cultura local, que muitas vezes passam despercebidos ao olhar rotineiro; intervenções urbanas, com a utilização de fotografias, projeções, origamis e outros produtos culturais. O espaço "Bodega criativa" dará estímulo ao empreendedorismo jovem, por meio do desenvolvimento de produtos criativos.

A SBPC Jovem é dirigida aos estudantes do ensino básico e profissionalizante e promove um diálogo permanente entre o saber acadêmico e o popular. "Nós buscamos aproximar as escolas e a comunidade da produção científica. A partir do projeto idealizado, temos desenvolvido uma articulação intensa com as diferentes redes sociais, demonstrando que o evento é construído com o envolvimento das instituições de ensino e com os representantes dos saberes tradicionais", ressalta a professora Maria Cristina Bunn, membro da comissão organizadora do evento.

A ideia é despertar no público jovem o interesse pela história econômica, social e cultural da cidade São Luís – "Patrimônio



da Humanidade", ao mesmo tempo em que também homenageia os Mestres Careteiros – detentores de saber tradicional, ao eleger para marca simbólica o Cazumbá – personagem do Auto do Boi do Maranhão – através de careta criada pelo Mestre Abel Teixeira. A escolha deste símbolo deve-se à capacidade de expressar a vitalidade, a irreverência, o desejo e a criação incessante da juventude e os valores culturais da sociedade maranhense. O Cazumbá, ou Cazumba, marca no seu próprio nome a dubiedade deste personagem do Boi do Maranhão.

A riqueza das manifestações culturais, como: o bumba-meu-boi, tambor de crioula, cacuriá, dança portuguesa, quadrilhas juninas, reggae e outras, resultou na conquista do título de Capital Americana da Cultura 2012. Toda essa diversidade estará presente na SBPC Cultural, que tem mais de 50 atividades programadas.

Prêmio - Com inscrições abertas até o dia 31 de agosto, o 26º Prêmio Jovem Cientista (PJC) também terá espaço garantido na Reunião Anual da SBPC. O tema deste ano, "Inovações Tecnológicas nos Esportes", foi escolhido com o intuito de estimular pesquisadores a voltarem suas atenções para o setor esportivo e se alinharem com as demandas governamentais de incentivo para a área, diante da realização da Copa e das Olimpíadas no Brasil.

Pesquisadores, acadêmicos, universitários e estudantes do ensino médio de todo o Brasil podem participar do programa, que distribuirá R\$ 600 mil em premiações – incluindo o valor de bolsas do CNPq. O lançamento oficial do PJC acontece no dia 22 de julho. Premiados da edição do ano passado darão palestras no dia 25 de julho. (*Jornal da Ciência/SBPC/CNPq*)

Brasil é ouro em Olimpíada Internacional

O estudante Rodrigo Sanches Ângelo, de 16 anos, conquistou medalha de ouro na 53ª Olimpíada Internacional de Matemática (IMO). O evento, considerado o mais importante da área pela Unesco, foi realizado entre os dias 4 e 16 de julho na cidade de Mar del Plata, na Argentina reunindo 551 estudantes de 100 países.

Além do ouro para Rodrigo, o Brasil também conquistou uma medalha de prata, obtida por João Lucas Camelo Sá (CE). Já os jovens Franco Matheus de Alencar Severo (RJ), Rafael Kazuhiro Miyazaki (SP) e Henrique Fiúza Gasparini Nascimento (DF) ficaram com a medalha de bronze, enquanto Maria Clara Mendes Silva (MG) recebeu uma menção honrosa. A equipe brasileira foi liderada pelos professores, Luciano Castro (RJ) e Carlos Shine (SP).

Com este resultado o Brasil ficou classificado em 19º lugar entre os países participantes. Realizada desde 1959, a olimpíada destina-se a estudantes do ensino médio cujas idades variam entre os 14 e 19 anos e que não tenham ingressado na universidade. Cada país é representado por uma equipe composta por até seis estudantes e dois professores.

As provas foram realizadas nos dias 10 e 11 de julho. Em cada dia, os competidores resolveram três problemas, com valor de sete pontos cada, aplicados em quatro horas e meia de prova. Rodrigo obteve a medalha de ouro conquistando 28 pontos de um máximo de 42.

Os problemas da prova envolveram disciplinas do ensino médio como álgebra, teoria dos números, análise combinatória e geometria. "Os problemas da olimpíada internacional costumam ser mais criativos, não exigindo a aplicação de conhecimentos de matemática avançada, porém, muitas vezes apresentam um alto grau de dificuldade até para matemáticos profissionais", explica o coordenador-geral da OBM, Carlos Gustavo Moreira.

O Brasil participa do evento desde 1979, conquistando desde então o total de 101 medalhas, sendo 9 de ouro, 27 de prata e 65 de bronze o que o torna o país latino-americano com maior número de medalhas na competição.

No próximo ano o evento ocorrerá na Colômbia. A equipe brasileira é selecionada por meio da Olimpíada Brasileira de Matemática, iniciativa que envolve estudantes do ensino fundamental, médio e universitário nas instituições públicas e privadas de todo o País. (*Informações da Secretaria da OBM*)