

## Será esse o futuro que queremos?

Foram nove dias de intensa atividade, com mais de 500 eventos oficiais e paralelos. De acordo com a ONU, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, foi a maior conferência já realizada pela organização. E o resultado? No momento do fechamento desta edição, líderes de 193 países discutiam o documento final da Conferência. Batizado de 'O Futuro que Queremos', o texto base foi acordado com consen-

O documento reconhece a importância em aliar financiamento, transferência de tecnologia e necessidades nacionais para as políticas do desenvolvimento sustentável, mas não faz menção ao fundo de US\$ 30 bilhões, que vinha sendo pedido pelos países em desenvolvimento e criticado pelos ricos. A transformação do Pnuma em uma agência independente, outro ponto que gerava expectativa, acabou sendo substituída por um 'reforço em seu papel'. No capítulo sobre meios de implementação, a importância dos recursos e da tecnologia para países em desenvolvimento é reafirmada, mas excluem-se menções à criação de novos mecanismos para este fim. O texto também traz um parágrafo reconhecendo a necessidade de outros indicadores que complementem o PIB como medida de desenvolvimento. Em relação à proteção dos oceanos, principalmente em mares abertos, o documento ficou genérico. O texto anterior falava claramente de um acordo de implementação da Convenção da ONU sobre a Lei do Mar que protegesse a biodiversidade marinha em áreas além da jurisdição nacional. O resultado foi o adiamento dessa decisão para daqui a três anos.

A distância física entre a co-

munidade civil, reunida no Aterro do Flamengo, e a reunião dos chefes de Estado, que acontecia no Riocentro, demonstra a clara separação de demandas sociais e ambientais para as decisões governamentais na Rio+20.

A comunidade científica também marcou presença. Integrando um dos eventos preparatórios para a Rio+20, aconteceu um Fórum Internacional de cientistas, promovido pelo International Council for Science (ICSU), que definiu uma plataforma de cooperação a ser instalada no próximo ano. Além do encontro internacional, de participar dos debates no Riocentro, a SBPC também integrou a feira de ciências que movimentou um grande espaço reservado no Pier Mauá, promovendo oficinas e uma série de debates. O espaço também foi cenário de lançamentos de livros, como o livro-jogo da SBPC voltado para o público infantil e as recomendações da Pós-graduação para os temas da Rio+20, iniciativa inédita publicada pela Capes.

Em uma megaconferência como a Rio+20, o ponto mais positivo foram os encontros e parcerias firmadas entre blocos de países, além do lançamento de estudos e relatórios em diversas áreas do conhecimento. Confira a cobertura do *Jornal da Ciência* ao longo desta edição.

so às vésperas do encontro dos líderes. O texto, ao utilizar um jogo de palavras – ação dita como diplomática – foi duramente criticado por cientistas, sociedade civil e representantes da ONU e da União Europeia. Somente o governo brasileiro comemora, insistindo no sucesso das negociações. Mais enxuta do que a versão que vinha sendo discutida, o texto tem 49 páginas e 283 parágrafos.



## Propostas dos povos indígenas não recebem devida atenção

Reunidas na Cúpula dos Povos, lideranças indígenas apontam falhas nas propostas finais do Brasil apresentadas às delegações da Rio+20, por não incluírem a visão dos povos indígenas, protagonistas na preservação e conservação da biodiversidade.

Os índios defendem uma governança ambiental que assegure, entre outros, o direito de incluir a demarcação de terras indígenas como uma política pública de conservação dos ambientes naturais e o financiamento para o desenvolvimento sustentável. As propostas dos indígenas também incluíam pre-

ocupações com o desmatamento próximo aos rios da Amazônia e críticas a construções de novas usinas hidrelétricas. Lideranças também declaram existir um retrocesso do Estado e do governo no apoio às políticas voltadas para as comunidades indígenas, e reclamam maior atenção do governo. (Pág.6)

## 30 anos de Ciência Hoje

O Instituto Ciência Hoje comemorou seu aniversário em uma solenidade que reuniu pioneiros, colaboradores e admiradores no dia 14 de junho. Nos discursos ficou clara a importância de suas publicações para a consolidação da divulgação científica no País e o papel político e social da comunidade acadêmica. O início dessa trajetória e o caráter independente e multidisciplinar das publicações foram destacados na celebração. Os desafios e os problemas educacionais do País também foram temas de discursos. A história do ICH pode ser conferida com uma exposição na Casa da Ciência. (Pág.9)

## Ainda sobre o Código Florestal

Em carta dirigida aos senadores, a SBPC e a ABC destacaram que o debate sobre o Código Florestal ainda não acabou, e que elas continuarão contribuindo para o debate com fundamentações científicas, tecnológicas, econômicas, sociais e ambientais sólidas para se construir uma legislação evoluída e atual. As entidades afirmam que as discussões sobre a legislação, até o momento, não correspondem às expectativas da comunidade científica. Confira na matéria os avanços e os retrocessos da última versão do texto, após os vetos da Presidência da República, apontados pela SBPC e ABC. (Pág.3)

## SBPC recebe Prêmio Muriqui 2012

Durante as atividades da Rio+20, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) recebeu o Prêmio Muriqui 2012, concedido pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), desde 1993.

O prêmio, na categoria pessoa jurídica, é um reconhecimento ao trabalho da SBPC nas discussões sobre o Código Florestal e aos constantes alertas sobre as consequências dessa legislação nas florestas brasileiras. Ao receber o prêmio, a presidente da SBPC, Helena Nader o dedicou a todos os membros e sócios da entidade e às 104 sociedades científicas que a constituem. O pesquisador Carlos

Alfredo Joly, coordenador do projeto Biota-Fapesp, também recebeu o prêmio, na categoria pessoa física, por seu trabalho na Mata Atlântica. O ambientalista norte-americano Thomas Lovejoy também foi contemplado com o Prêmio Muriqui por sua atuação em defesa do meio ambiente. Na solenidade, ambientalistas e cientistas afirmam que a luta em defesa do meio ambiente continua. (Pág.5)

## Cientistas lamentam mais duas perdas

No mês de junho, a ciência nacional se despediu de Armando Mendes e Flávio Pierucci.

A SBPC lamenta a morte do sociólogo e professor da Universidade de São Paulo (USP), Antônio Flávio de Oliveira Pierucci, aos 67 anos, no dia 8 de junho, vítima de um infarto, na capital paulista. Nascido em Altinópolis, no norte do estado de São Paulo, Pierucci foi secretário-geral da SBPC de 2001 a 2003 – no mandato da presidência de Glaci Theresinha Zancan, falecida em julho de 2007.

Segundo o diretor da SBPC, José Antônio Aleixo, o falecimento de Pierucci representa "uma grande perda para o mundo científico brasileiro", sobretudo para área de Ciências Humanas, já que o sociólogo era um dos principais especialistas de Sociologia da Religião.

Especialista em Teologia pela Pontifícia Universidade Gregoriana, Pierucci obteve, em 1977, o título de mestre em Ciências Sociais, apresentando a dissertação "Igreja Católica e reprodução humana no Brasil". Era também doutor em Sociologia com o estudo "Democracia, Igreja e Voto: o envolvimento do clero católico nas eleições de 1982". Em nota, o Palácio do Planalto emitiu sentimentos pela morte do filósofo, destacando "o legado intelectual precioso" deixado por Pierucci.

**Mendes** - A Amazônia perdeu, no dia 15 de junho, uma de suas referências na busca por um desenvolvimento sustentável: o professor, economista e advogado paraense Armando Dias Mendes. Ele faleceu em sua casa, em Brasília, vítima de ataque cardíaco, aos 88 anos. Pesquisador de referência em assuntos de meio ambiente e desenvolvimento sustentável, Mendes notabilizou-se pela dedicação com que atuou nos debates acerca dos rumos do desenvolvimento da região amazônica. Ele era doutor *honoris causa* pela UFPA e também pela Universidade da Amazônia (Unama). Foi fundador da Faculdade de Economia do Pará e do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA), vice-reitor da UFPA e presidente do Banco da Amazônia. "Muitas das direções seguidas pela UFPA historicamente foram estabelecidas com base em suas ações, o que demonstra a contribuição pública de grande relevância que prestou para seu estado", afirmou o reitor da UFPA, Carlos Maneschy. (JC)

## Câmara aprova texto principal do Plano Nacional de Educação

Relator muda meta de investimento para 8% do PIB. Educação poderá usar recursos do pré-sal.

A Comissão Especial do Plano Nacional de Educação (PNE - PL 8035/10) aprovou, no dia 13 de junho, em caráter conclusivo, o texto principal do deputado Angelo Vanhoni (PT-PR). Com exceção do PSOL e do PDT, os demais partidos votaram a favor do relatório.

Durante a votação do projeto de lei, o relator aumentou a meta original de investimentos que constava do texto, de 7,5% para 8% do Produto Interno Bruto (PIB). Atualmente o País investe 5,1% do PIB em educação pública. O avanço de 0,5 ponto percentual até 2022 significa aporte de novos R\$ 25 bilhões no setor. O percentual do PIB a ser investido diretamente no setor é um dos pontos a serem examinados nos destaques. Os destaques deverão ser analisados no dia 26 de junho. O projeto ainda poderá ser analisado pelo Plenário da Câmara, caso haja recurso contra a decisão da comissão. Em seguida, a matéria segue para o Senado e, mais tarde, retorna para nova apreciação na Câmara, antes de seguir para sanção presidencial.

Outra novidade que entrou no texto final da lei é a criação de um gatilho para elevar para 10% do PIB até 2022 os gastos com educação de prefeituras, governos estaduais e governo federal. A fonte de receitas para esse gatilho dependerá do desempenho do País na produção e comercialização do petróleo extraído da camada pré-sal.

O cientista político Daniel Cara, coordenador da Campanha nacional pelo Direito à Educação, explica que das 20 metas do plano duas não terão destaques: a criação de dois indicadores para medir o custo por aluno na rede pública e a criação de um observatório que acompanhará, a cada dois anos, o cumprimento da lei. "Com a criação dos indicadores o País fará um esforço de investimento para se aproximar dos custos com educação dos países desenvolvidos nos gastos por aluno. Também teremos controle social mais efetivo na educação, uma vez que a sociedade poderá acompanhar a evolução do PNE."

**CNE** - A designação dos membros que irão compor as Câmaras do Conselho Nacional de Educação (CNE) nos próximos quatro anos foi publicada no *Diário Oficial da União* no dia 6 de junho. Para a Câmara de Educação Básica foram nomeados Antônio Ibañez Ruiz, José Francisco Soares e Luiz Roberto Alves, e reconduzidos ao cargo, Francisco Aparecido Cordão, José Fernandes de Lima e Raimundo Moacir Mendes Feitos. Já na Câmara de Educação Superior, estão designados Benno Sander, Erasto Fortes Mendonça, José Eustáquio Romão, Luiz Fernandes Dourado, Luiz Roberto Liza Curi e Sérgio Roberto Kieling Franco. (*Jornal da Ciência*)

## Pré-sal: Mobilização continua

SBPC e ABC encaminham carta ao Governo federal pela recuperação do CT-Petro e por 50% do pré-sal para Educação e C,T&I.

No dia 8 de junho, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a Academia Brasileira de Ciências (ABC) e suas entidades associadas encaminharam uma carta dirigida à ministra da Casa Civil, Gleisi Hoffmann, à ministra do Planejamento, Miriam Belchior, e ao ministro da Fazenda, Guido Mantega.

A carta reitera o pleito da sociedade brasileira de recuperar os recursos destinados ao CT-Petro, prejudicados pelo novo marco regulatório do setor de petróleo e gás natural – o Projeto de Lei (PL) nº 2565/2011 – em discussão no Congresso.

Conforme o documento, esse PL reduz consideravelmente os recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), especi-

ficamente aqueles destinados ao CT-Petro (Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural), que são voltados para o financiamento da pesquisa científica e do desenvolvimento tecnológico, aplicados na indústria do petróleo, do gás natural, dos biocombustíveis e na indústria petroquímica, e também na prevenção e recuperação de danos causados ao meio ambiente por essas indústrias.

A carta reivindica também que 50% dos recursos dos *royalties* do pré-sal destinados ao fundo social sejam dedicados à Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação.

Leia o documento na íntegra em PDF no link: <[http://www.sbpcnet.org.br/site/arquivos/arquivo\\_333.pdf](http://www.sbpcnet.org.br/site/arquivos/arquivo_333.pdf)>. (*Jornal da Ciência*)

### 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 Vasconcelos e Viviane Monteiro  
**Revisão:** Mirian S. Cavalcanti  
**Diagramação:** Sergio Santos  
**Ilustração:** Mariano

**Redação e Publicidade:** Av. Venceslau Brás, 71, fundos, casa 27, Botafogo, CEP 22290-140, Rio de Janeiro. Fone: (21) 2295-5284 Fone/fax: (21) 2295-6198. E-mail: <[ciencia@jornaldaciencia.org.br](mailto:ciencia@jornaldaciencia.org.br)>

ISSN 1414-655X  
APOIO DO CNPq

### Fique sócio da SBPC

Conheça os benefícios em se tornar sócio da SBPC no site <[www.sbpcnet.org.br](http://www.sbpcnet.org.br)> ou entre em contato pelo e-mail <[socios@sbpcnet.org.br](mailto: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

#### JC E-Mail

Assine e receba diariamente. Cadastre-se gratuitamente em <[www.jornaldaciencia.org.br/cadastro.jsp](http://www.jornaldaciencia.org.br/cadastro.jsp)>.

#### ComCiência

Revista eletrônica de jornalismo científico da SBPC-LabJor. Site: <[www.comciencia.br](http://www.comciencia.br)>.

#### Ciência e Cultura

Distribuição gratuita para sócios quites. Mais informações sobre venda e assinatura, entre em contato: <[socios@sbpcnet.org.br](mailto: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](mailto: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

## Código Florestal é debatido na Rio+20

A expectativa é de que depois da Rio+20 os parlamentares responsáveis pela reformulação do Código Florestal se conscientizem de que o Brasil precisa de uma legislação capaz de proteger todos os biomas brasileiros e garantir a produção de alimentos com sustentabilidade. A opinião é do diretor da SBPC, José Antonio Aleixo, responsável pelo grupo de trabalho que estuda o Código Florestal, em sua palestra sobre o tema realizada no dia 15 de junho, integrando a programação da "SBPC na Rio+20".

Aleixo reiterou que o Código Florestal tem de proteger todos os biomas brasileiros: Amazônia - a maior floresta tropical do mundo, Pantanal, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga e os Costeiros. A área científica recomenda a criação de uma legislação específica para cada bioma.

De forma didática e ilustrativa, Aleixo lançou a pergunta à plateia composta principalmente por estudantes (crianças e adolescentes), acadêmicos e pesquisadores: "O Código Florestal tem de proteger tudo isso. Uma única lei para um país tão imenso quanto o Brasil é capaz de proteger tudo isso?"

O texto aprovado no Senado Federal estabelecia um prazo de três anos para criar leis específicas para cada bioma, medida que foi retirada pelos deputados. "Hoje o único bioma brasileiro protegido por lei é o da Mata Atlântica. E como ficam os outros biomas?", questiona o cientista.

Após a palestra, o cientista foi questionado quais seriam os desafios para o planeta após a Rio+20 e as expectativas em relação ao Código Florestal, que recentemente teve alguns pontos vetados pelo Palácio do Planalto. "Depois da Rio+20 pode vir dificuldades para o Brasil, em função das inúmeras modificações que estão querendo fazer no Código Florestal, isto é, na medida provisória que o governo elaborou. A briga entre agropênia e ambientalistas diminuiu, mas não acabou", declarou, para emendar: "A minha expectativa é de que depois da Rio+20 eles [parlamentares] tomem a consciência de que o Brasil é mais importante do que eles pensam de si próprios".

Sobre os mangues, o cientista analisou que houve melhora no texto do Palácio do Planalto, mas não plenamente. Segundo Aleixo, o texto ainda permite que os mangues, onde as funções ecológicas não são completamente atendidas, possam ser usados como moradia de pessoas de baixa renda. **(Viviane Monteiro - JC)**

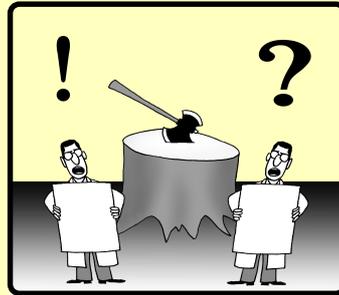
## SBPC e ABC se pronunciam sobre o Código Florestal

**Confira a íntegra do texto publicado pelas duas entidades sobre a legislação. A carta foi encaminhada aos senadores.**

De acordo com o texto, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e a Academia Brasileira de Ciências (ABC) continuarão contribuindo para o debate com fundamentações científicas, tecnológicas, econômicas, sociais e ambientais sólidas para se construir um Código Florestal evoluído e atual. "Não se podem desconsiderar os avanços no conhecimento científico e nas modernas tecnologias de sensoriamento remoto, que servem, por exemplo, para delimitar larguras de áreas de preservação permanente (APP) em margens de cursos de água. No entendimento da SBPC e da ABC, a discussão pautada pela disputa "ambientalistas versus ruralistas", perde o foco. Desde o início de nossos trabalhos temos enfatizado que, sem acordos entre as partes, perdem todos, especialmente, o Brasil", ressalta o documento.

As entidades afirmam que as discussões sobre a legislação, até o momento, não correspondem às expectativas da comunidade científica. Elas destacam como um dos avanços da intervenção do Poder Executivo no texto aprovado no Legislativo o resgate dos princípios que regem a lei e que nortearão a sua aplicação. Outro ponto refere-se à redefinição do conceito de pousio, resgatada do texto do Senado Federal, ao definir limites temporais ou territoriais para sua prática, evitando que um imóvel ou uma área rural permaneçam em regime de pousio indefinidamente.

A SBPC e ABC reconhecem que foi um avanço o veto ao texto que deixava sem nenhuma proteção, salgados, apicuns e alguns sistemas úmidos. A MP 571/2012, porém, restituiu o Capítulo III, do texto do Senado, que trata do uso ecologicamente sustentável dos apicuns e salgados, permitindo o desenvolvimento de atividades de carcinicultura e salinas. Foi mantida a intervenção ou a supressão da vegetação nativa, mesmo que em caráter excepcional, em locais onde a função ecológica do manguezal esteja comprometida, com a finalidade de execução de obras habitacionais em áreas urbanas consolidadas ocupadas por população de baixa renda. "Reiteramos nosso posicionamento anterior, de que é eticamente injustificável manter populações de baixa renda nessas áreas. Quanto às APPs ocorreram alguns ganhos, como o reconhe-



cimento das áreas úmidas. No entanto, a relevância das nascentes e olhos d'água intermitentes foi desconsiderada", destaca o texto.

Entre os retrocessos do novo texto, as entidades destacam a questão da largura do leito de rio, que foi novamente ignorada, mantendo a referência do leito regular para delimitação de APPs, a despeito das evidências científicas da importância de se considerar o leito mais alto dos rios. "Este é um assunto muito importante, em especial para o Pantanal e Amazônia, que irão perder a proteção de milhares de quilômetros quadrados de suas florestas de várzeas. O uso de espécies exóticas na recomposição de APPs só seria aceitável se fosse de forma temporária e consorciada com espécies nativas para estimular a sucessão ecológica dos ecossistemas florestais. No entanto, a proposta do Executivo não faz esta ressalva", detalham.

No documento, a SBPC e ABC ressaltam que era esperado que o poder executivo federal enviasse ao Congresso Nacional, em um prazo de três anos, projetos de lei sobre os biomas da Amazônia, do Cerrado, da Caatinga, do Pantanal e dos Pampas, como estava constando no PLC 30/2011 do Senado. A Mata Atlântica já é regulada pela Lei 11.428/2006. "Mas, será que ainda há chances de corrigir os repetidos erros cometidos até então, durante o processo de discussão e aprovação da MP 571/2012? Será que o Congresso irá derrubar os 12 vetos do Executivo?", questiona o documento.

"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. **(JC)**

## Poucas & Boas

**Vacina** - "Esta inovação é originalmente brasileira, o que coloca o País na fronteira do conhecimento em uma área de alta complexidade tecnológica."

Miriam Tendler, coordenadora do projeto de pesquisa da Fiocruz que levou ao desenvolvimento da primeira vacina contra a esquistossomose, conhecida como barriga-d'água, que atinge 200 milhões de pessoas no mundo. (Folha de São Paulo - 13/6)

**Educação** - "No ensino fundamental, que está quase universalizado, cresce o número de alunos, mas esquece-se a qualidade, que é o que importa. O ensino médio, por sua vez, não cresce nem quantitativamente nem qualitativamente. No ensino superior, atendemos metade do que deveríamos. O manifesto mostrava que, na década de 30, tínhamos um ensino orfão e essa é também a realidade de hoje."

Arnaldo Niskier, membro da Academia Brasileira de Letras, sobre o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, que completa 80 anos em 2012. (O Globo - 18/6)

**Vazio** - "É um tapa na cara do cidadão deste país, pobre ou rico, é um documento vazio."

Marcelo Furtado, diretor-executivo do Greenpeace Brasil, sobre o documento 'O Futuro que Queremos'. (Portal UOL - 19/6)

**Índios** - "A presidente precisa saber que está assinando documentos para a ONU dizendo que os povos indígenas estão bem, mas não estamos bem. Pelo contrário. Como o governo federal não está ouvindo nenhuma das etnias, o objetivo da petição é fazer barulho para que os povos sejam atendidos e divulgar isso lá fora."

Marcos Apurina, representante da Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia (Coaiab), sobre a petição internacional com cerca de 350 mil assinaturas contra a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte. (Agência Brasil - 19/6)

**Comunicação** - "Temos milhares de documentos [internacionais], mas somos incapazes de nos comunicar abertamente uns com os outros."

Jeffrey D. Sachs, diretor do Instituto Terra da Columbia University, sobre a Rio+20. (Valor Econômico - 21/6)

**Democracia** - "A democracia no Brasil é recente e ainda é preciso vencer o medo de falar. As minorias, em geral, estão frequentemente ausentes das assembleias de participação. Por isso que digo que a prática da democracia direta deve fazer parte da educação do cidadão. Só assim aprendemos, aos poucos, a tomar a palavra."

Edgar Morin, sociólogo e professor da Universidade Paris VIII. (O Globo - 21/6)

## Rio+20: Capes publica 1º livro sobre desenvolvimento sustentável

Diante da evidência do termo desenvolvimento sustentável, a Capes publicou o livro *Contribuição da Pós-Graduação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável*, usando o tema principal da Rio+20. Essa é a primeira publicação da Capes sobre essa temática, cujo objetivo é divulgar os avanços da pós-graduação nos últimos 20 anos e traçar as perspectivas futuras.

O presidente da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Jorge Almeida Guimarães, disse que a elaboração do livro, lançado no dia 20 de junho no evento 'PopCiência na Rio+20', permitiu identificar áreas para quais serão lançados três editais para pesquisa e formação de mestres e doutores, em rede nacional ou internacional.

Como resultado do livro, segundo Guimarães, a Capes também começa a identificar as universidades que ainda não possuem cursos na área de desenvolvimento sustentável. A ideia é dinamizar os cursos de mestrado profissional, nessa temática, ainda que "os cursos de mestrados acadêmicos e doutorados sejam bem-vindos no órgão". Segundo ele, a pós-graduação contribui para promover o desenvolvimento sustentável. "A pós-graduação é que forma os recursos humanos qualificados para enfrentar os desafios que são resolvidos com ciência e tecnologia", disse Guimarães ao *Jornal da Ciência*.

O presidente da Capes destaca que o desenvolvimento sustentável é um tema novo, com 30 anos no máximo – o qual ganhou corpo na Rio92 (Eco-92), tendo no início da década de 1980 o começo de suas discussões.

**Cenário mundial** - Hoje a China lidera a publicação de artigos científicos sobre desenvolvimento sustentável, com mais de 6 mil artigos, à frente dos Estados Unidos. As publicações chinesas começaram em 1996, no mesmo ano em que o Brasil também fez publicação. Hoje o País é responsável por 600 artigos nessa temática, dez vezes menos do que a China, na 15ª posição internacional na publicação científica com essa temática. O Brasil voltou a publicar artigos científicos, sobre essa temática, a partir de 1992, um único artigo.

Com exceção da China, o foco das publicações internacionais é meio ambiente, ecologia e tubos ambientais, áreas bem acadêmicas. Já o foco das publicações da China é o aplicado (profissional). O fato de a China configurar na liderança de publicação científica sobre essa temática não significa que os chineses sejam líderes em políticas de desenvolvimento

sustentável. "Eles ainda têm muitos desafios, uma população enorme com problemas sérios de pobreza. A Índia e o Brasil também têm, mas são problemas menores. O Brasil começa a sair dessa situação e acho que estamos indo bem", explicou o presidente da Capes. Para ele, o resultado da China é um esforço de entender que eles precisam investir no desenvolvimento sustentável.

**Amazônia** - O livro foi organizado pelo coordenador da área de ciências ambientais da Capes, Arlindo Philippi Júnior – segundo o qual, a publicação caracteriza o quanto o Sistema Nacional de Pós-Graduação tem contribuído para as questões da sustentabilidade – e pela pesquisadora Maria do Carmo Martins Sobra, da Universidade Federal de Pernambuco. O livro aborda, por exemplo, em capítulo específico, a situação da Amazônia, onde ainda existem poucos doutores e pesquisadores, além de possuir um baixo índice de desenvolvimento humano (IDH), embora a região tenha crescido nos últimos 20 anos. Maria do Carmo recomenda aumentar a formação de recursos humanos na área de desenvolvimento sustentável e levar profissionais de outras regiões para se fixarem lá. A publicação tem como base as metas do Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020. **(Viviane Monteiro - JC)**

## Rio+20: Cientista alerta sobre a situação dos mangues do Brasil

Essenciais para a produção de frutos do mar, água doce e aves, os mangues – áreas de florestas inundadas pelas marés – estão desaparecendo no Brasil em decorrência do desmatamento das florestas e poluição dos mares.

O alerta é de Flavia Mochel, professora da Universidade Federal do Maranhão, em sua palestra sobre o tema "O Mangue está na lama", em uma alusão à grave situação em que se encontram os mangues. Promovido pela SBPC, o evento foi realizado no dia 20 de junho, no Armazém 4, do Pier Mauá, durante a Rio+20. Segundo estima a pesquisadora, cerca de 50%, em média, dos mangues brasileiros estão comprometidos na maioria das capitais do País.

Também presidente da Comissão Técnica sobre Manguezais e representante da SBPC, Flavia alerta sobre a importância de conservar os manguezais que são fontes de emprego e renda gerados pela produção de várias espécies de peixes e frutos marinhos, como caranguejos, moluscos, siri, marisco, ostra e camarão, dentre outros. Produzem também alimentos para aves, como o guará, cujos ninhos são feitos no alto das árvores à beira dos manguais e lamaçais litorâneos. Segundo ela, a destruição do mangue interfere em toda cadeia econômica gerada pelos manguezais.

"Os mangues produzem muitos frutos, não necessariamente frutos do mar. Quando os mangues são destruídos se destrói também a produção de frutos do mar. Isso afeta a economia, provocando desemprego em várias classes de trabalhadores deste País", disse ela, para uma plateia composta de estudantes, cientistas e pesquisadores.

Nascida no Rio de Janeiro, a pesquisadora declarou que o guará foi extinto na cidade na década de 1960 e o caranguejo corre o mesmo risco de extinção diante da poluição marítima, desmatamento, erosão e habitação em áreas irregulares. Essa tendência é seguida pelos litorais de São Paulo (Santos) e Salvador. No Maranhão, onde concentra a maioria dos mangues do Brasil, há uma redução significativa dessas áreas úmidas, segundo alertou. Conforme ela, os mangues são os ecossistemas mais vulneráveis às alterações climáticas.

**Código Florestal** - De acordo com Flavia, tal situação pode ser agravada pela nova Legislação Ambiental do Brasil, que estabelece percentuais de desmatamento de áreas florestais preservadas, abrindo margem para o desmatamento legalmente de mangues. Reforçando a opinião de outros cientistas, ela destaca que os mangues são Áreas de Preservação Permanente (APPs).

Ela considera um absurdo o texto do Código Florestal, em andamento, permitir, nas áreas dos manguezais, a construção de tanques para o cultivo predatório de espécies exóticas de camarão para atender ao mercado, permitindo a destruição dos outros frutos marinhos. "Essa não é uma produção de alimentos sustentáveis", disse. **(Viviane Monteiro - Jornal da Ciência)**

## Banco Mundial aprova US\$ 26 milhões para a Mata Atlântica

Diante da devastação da Mata Atlântica, o braço ambiental do Banco Mundial, o fundo Global Environment Facility (GEF), aprovou um projeto de US\$ 26 milhões para restauração do bioma, hoje um dos mais devastados do País, e de seus serviços ecossistêmicos na bacia do Paraíba do Sul, que se estende pelos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

A informação foi antecipada pelo cientista Carlos Alfredo Joly, professor da Unicamp, ao *Jornal da Ciência*, na ocasião em que recebeu o Prêmio Muriqui 2012. "Vamos juntar todo conhecimento que temos até agora para começar a traba-

lhar na restauração em larga escala. Passamos da necessidade de conservar a Mata Atlântica para a necessidade de restaurá-la, de ampliá-la e de reconectar fragmentos", disse Joly, estudioso da Mata Atlântica e criador do projeto Biota-São Paulo.

A bacia do Paraíba do Sul situa-se na região da Mata Atlântica e corresponde a cerca de 0,7% da área do País e, aproximadamente, a 6% da região sudeste do Brasil. No Rio de Janeiro, a bacia abrange 63% da área total do estado; em São Paulo, 5% e em Minas Gerais, 4%, segundo dados do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP).

Recentemente, o IBGE divulgou a pesquisa Indicadores de Desenvolvimento Sustentável 2012 – que traça o retrato do desmatamento no País – em que mostra que apenas 12% da área original da Mata Atlântica estão preservados, o equivalente a 149,7 mil km<sup>2</sup> da totalidade de 1,8 milhão km<sup>2</sup>, segundo os dados do IBGE que se referem a 2010.

A área desmatada chega a 1,13 milhão km<sup>2</sup> (88% do original), uma extensão quase equivalente à do estado do Pará. Essa é a primeira vez em que o IBGE apresenta os dados de devastação de todo o território, para além da Amazônia. **(Viviane Monteiro - JC)**

Concedida anualmente pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), desde 1993, a premiação é uma das principais homenagens às ações ambientais no País. Constituído de uma estatueta de bronze representando um miquiri e um diploma, o Prêmio Miquiri foi entregue este ano à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) na categoria pessoa jurídica; ao cientista Carlos Alfredo Joly, na categoria pessoa física; e ao cientista norte-americano Thomas Lovejoy, em uma edição especial pelo conjunto de sua obra. O animal miquiri é o símbolo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, reconhecida em 1991 pelo Programa Homem e Biosfera da Unesco.

O presidente do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, Clayton Ferreira Lino, intermediando a entrega do prêmio, disse que a escolha da SBPC coincidiu com o momento em que a instituição assumiu a defesa da melhoria do Código Florestal, com estudos e manifestos, e do desenvolvimento sustentável.

**O jogo não terminou** - Lino lamentou o fato "de grande parte do recado da SBPC" não ter sido ouvida (no Congresso Nacional). Mesmo assim, ele disse que a campanha em prol da melhoria do Código Florestal será mantida. "O jogo ainda não terminou. Passamos do momento do 'veta Dilma' para 'o jogo não terminou'. E com certeza a Rio+20 vai marcar este momento." Segundo ele, a SBPC não é apenas "um baluarte" da ciência nacional. "Ela é a maior instituição científica que temos, é uma presença institucional de referência para os brasileiros na ques-

## Rio+20: Prêmio Miquiri 2012 é entregue à SBPC, Joly e Lovejoy

**Em solenidade, cientistas e ambientalistas afirmam que a luta em defesa do meio ambiente continua. Entrega do Prêmio Miquiri 2012 aconteceu no dia 16 de junho, no Parque dos Atletas, no seminário "As Reservas da Biosfera e a Rio+20".**

tão de cidadania, na luta pelas grandes causas e pelas perspectivas em termos de futuro", disse para emendar. "A SBPC representa muito mais do que simplesmente uma associação de pesquisadores. Ela representa a alma daqueles que pensam no Brasil, que pensam o futuro", declarou Lino.

Emocionada, a presidente da SBPC, Helena Nader, ao receber o prêmio das mãos de André Ilha, diretor de biodiversidade do Instituto Estadual do Ambiente (Inea) do Rio de Janeiro, agradeceu o prêmio dedicando-o a todos os membros e sócios da SBPC e às 104 sociedades científicas que a constituem. "O que a SBPC tem feito em seus 64 anos de existência é lutar pela cidadania: é ciência para o cidadão, ciência pelo meio ambiente e ciência para todos os brasileiros", disse ela, dedicando o prêmio também aos membros do Grupo de Trabalho que estuda o Código Florestal, do qual Joly é participante; e é coordenado por José Antonio Aleixo, diretor da SBPC.

**Nova versão** - Presente à cerimônia, Aleixo aproveitou o momento para anunciar a segunda versão do livro do Código Florestal, uma coletânea de todas as cartas e documentos que sucederam a votação do texto no Senado Federal, - em português e inglês - lançada na cerimônia do Prêmio Miquiri 2012.

Por sua vez, Aleixo agrade-



ceu a dedicação voluntária de todos que trabalham no Grupo de Trabalho desde maio de 2010, como Antonio Donato Nobre, Carlos Alfredo Joly, Carlos Nobre, Celso Manzatto, dentre outros. Aleixo ressaltou que o grupo vai manter as atividades relacionadas ao Código Florestal. "O jogo continua", disse.

Já o cientista Joly recebeu a premiação por ter se dedicado à Mata Atlântica há muitos anos. Ele é o criador do projeto Biotafapesp, o maior projeto científico do País, que deu origem ao maior banco virtual de dados, e trabalha no Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), além de ser um dos ícones do conhecimento científico do Brasil e participante na defesa da melhoria do Código Florestal. "Talvez não tenhamos nenhum especialista mais importante do que o professor Joly no conhecimento sobre a flora da Mata Atlântica, não apenas como pioneiro, mas também como conhecedor do entendimento do funcionamento da

flora da Mata Atlântica", disse o presidente da RBMA. Agradecendo a premiação, Joly disse que conheceu a Mata Atlântica "pelas mãos" de seu pai, um experiente botânico que o ensinou as diferenças das especificidades do bioma; e por intermédio de projetos de pesquisa sobre a serra do Japi (SP), na tese de seu doutorado.

**Diversidade biológica** - Por último, o presidente da RBMA entregou o prêmio a Thomas Lovejoy, responsável por colocar o conceito de biodiversidade na pauta de prioridade mundial ao introduzir o termo "diversidade biológica" na comunidade científica. "Quando falamos de uma convenção da biodiversidade é uma consequência desse trabalho dele. Ele é muito mais do que um cientista, é um cidadão, de uma cidadania global", disse Lino. Ele acrescenta: "Lovejoy é aquela pessoa que se Barack Obama (presidente dos Estados Unidos) quer saber algo sobre biodiversidade pergunta para quem? Para Thomas Lovejoy". O cientista é consultor-chefe do Banco Mundial sobre a biodiversidade e desenvolvimento sustentável. A edição especial do Prêmio Miquiri 2012 homenageia o conjunto da obra de Lovejoy, em nome do meio ambiente, do desenvolvimento sustentável e da cidadania global. "O cientista sintetiza o que a Eco92 propôs e o que a Rio+20 deve reafirmar", disse Lino.

Por sua vez, agradecendo a premiação, Lovejoy arrancou risos da plateia ao declarar: "Antes eu tinha ciúmes do macaco porque ele tinha uma cauda, e agora eu tenho uma cauda", disse ele, referindo-se à estatueta de bronze no formato de um macaco. **(Viviane Monteiro - JC)**

## Rio+20: Sachs defende criação de redes pautadas por biomas

Um dos criadores do termo ecodesenvolvimento (que originou o conceito de desenvolvimento sustentável), Ignacy Sachs acredita que os países em desenvolvimento deveriam cooperar mais no campo científico. "Vocês [brasileiros] têm cacife político e científico para armar redes pautadas por biomas", declarou o economista de origem polonesa, que viveu 14 anos no Brasil, e apresentou a conferência 'O início de uma nova era: o Antropoceno' no dia 18 de junho, na UFRJ. A conferência foi parte dos eventos preparatórios para a Rio+20.

Ele sugere que países com experiências semelhantes - como os detentores de florestas tropicais - troquem *expertise*, incentivando o intercâmbio de pesquisadores. Sachs lembra que, em geral, cientistas dos

países em desenvolvimento preferem estudar em países desenvolvidos, que têm mais tradição em pesquisa. "Claro que o peso da C&T americana, europeia e japonesa era quase que total, mas reduziu sua parte relativa. Temos que considerar que o fortalecimento do potencial científico e tecnológico dos países emergentes é uma tarefa importante para o futuro", opina.

Sachs compara o potencial dos países emergentes com "a imagem de abre-alas do carnaval". "Acho que Brasil e Índia são os abre-alas do bloco dos emergentes", avalia. Sachs passou uma parte da vida vivendo na Índia e vê diversas relações entre os dois países. "Ambos têm cacife de mobilizar os outros e ambos têm laços importantes com vários países africanos", acrescenta. "Não estou pregan-

do revolta do Sul contra o Norte, nem a exclusão do Norte. Estou tentando convencer [os países em desenvolvimento] de que tenham mais autoconfiança. E estabelecer redes de cooperação científicas e tecnológicas pautadas nas geografias dos biomas e não por meridianos", sentenciou.

**Energia e crise** - O economista também declarou que apesar de a humanidade não estar "condenada às energias fósseis", seria uma "lástima" o Brasil não aproveitar "a curto prazo" recursos como o petróleo do pré-sal. "Porém, o primeiro indício de progresso é a energia que deixamos de consumir porque aprendemos a usá-la de maneira mais eficiente", completa.

Sobre a crise europeia, Sachs acredita que "é mais uma razão

para que os países emergentes pensem em estreitar suas relações mútuas, passando a depender menos da passagem de tecnologia de países desenvolvidos" e alertou que o mercado "tem vista curta e pele grossa" por não se preocupar com os elementos sociais.

"Se formos mais ou menos razoáveis e eficientes, o problema financeiro não será o gargalo de estrangulamento. O gargalo será na falta de propostas claras para a cooperação científica e técnica e projetos comuns que se pautem e sejam capazes de propor um uso sustentável dos recursos renováveis dos diferentes biomas do planeta. Temos um enorme trabalho pela frente porque temos que reorganizar a geografia das cooperações", conclui. **(Clarissa Vasconcellos - JC)**

Reunidas na Cúpula dos Povos, as lideranças indígenas defendem uma governança ambiental que assegure, entre outros, o direito de incluir a demarcação de terras indígenas como uma política pública de conservação dos ambientes naturais e o financiamento para o desenvolvimento sustentável, segundo Fernanda Kaingang, dirigente do Instituto Indígena Brasileiro para Propriedade Intelectual (Inbrapi). "Não aceitamos que o documento final de negociação da Rio+20 não contemple a participação plena e efetiva dos povos indígenas na governança, na gestão de biodiversidade e no desenvolvimento de mecanismos financeiros para implementar medidas concretas. Isso pode comprometer seriamente os resultados da Conferência e a herança que a Rio+20 deixará para o mundo e para os povos indígenas", declarou ela, ao *Jornal da Ciência*.

Da forma como se apresentam as negociações do Brasil sobre a proteção e uso sustentável da biodiversidade, Fernanda teme que os resultados da Rio+20 não sejam satisfatórios como foram na Eco-92.

**Preocupações** - Ex-coordenador regional da Fundação Nacional do Índio (Funai) no município de Colíder, no norte do Mato Grosso, o indígena Megaron Txucarramãe, 67 anos, disse que nas propostas dos povos indígenas foram incluídas também as preocupações com o desmatamento próximo aos rios da Amazônia, que, segundo ele, está acabando com as florestas; a construção da usina hidrelétrica de Belo Monte e o fortalecimento da Funai.

Líder de Caipós, nome dado a uma série de tribos que vivem na bacia do Xingu, Txucarramãe lamenta o fato de o governo federal não ter convidado os indígenas para participarem das negociações para o texto final da Rio+20. "O governo faz a parte dele, mas ele não convidou, até agora, as lideranças indígenas para participarem das discussões sobre o meio ambiente e sobre 'esse progresso' que ele chama de progresso". O que está ocorrendo com as florestas é impressionante. Antes era tudo verde e agora é tudo capim."

Segundo a diretora do Inbrapi, as terras dos indígenas, que representam hoje 15% do território nacional, são as mais conservadas do País. "É possível falar, por mapas de satélites, que se alguém pode falar de desenvolvimento sustentável e de conservação de florestas em pé esse alguém somos nós", complementou.

Em uma tentativa de reverter a situação, ela disse que os indígenas vão tentar aproveitar a visibilidade da Rio+20 para viabilizar as demandas do povo indígena. "Estamos preocupados com a falta de financiamentos

## Rio+20: Propostas brasileiras ignoram povos indígenas

**Indígenas apontam falhas nas propostas finais do Brasil apresentadas na Rio+20. Lideranças indígenas também reclamam da falta de apoio do Governo Dilma.**

tos para políticas e medidas concretas para gestão, governanças, apoio e fomento à cultura e estilos devidamente relevantes; e para alternativas de produção de energia limpa que não afoquem as nossas culturas e que não condenem as nossas terras", declarou.

**Presidência** - As lideranças reclamam da falta de atenção da presidente Dilma Rousseff nas propostas indígenas – protagonistas da conservação da biodiversidade – na Rio+20. O presidente do Conselho Indígena de Roraima (CIR), Mário Nicácio Wapichana, observa um retrocesso do Estado e do governo no apoio às políticas voltadas para as comunidades indígenas.

"Como um país que está contribuindo na realização da Rio+20 não recebe os seus primeiros povos?", questiona. Segundo ele, antes mesmo do início de Dilma Rousseff na Presidência da República, os indígenas solicitavam a presença dos direitos indígenas, como políticas públicas, educação, saúde e demarcação de terras na pauta do governo. As demandas indígenas praticamente estacionaram no governo de Luiz Inácio Lula da Silva. "O Lula parcialmente atendeu às necessidades dos indígenas. Ele não cumpriu com o que prometeu em sua campanha", disse. A luta agora é aproveitar a visibilidade da Rio+20 para chamar a atenção das delegações da ONU para os problemas indígenas. "Que garantam os direitos dos povos indígenas, como a terra, a vida e a saúde, que saiu do comando da Funai e hoje está pior. São políticas que precisam ser trabalhadas com vigor e com o teor de responsabilidade do governo", defendeu.

**Outro lado** - Consultada, a Secretária Geral da Presidência da República disse, por intermédio da assessoria de imprensa, não existirem problemas de diálogos entre o governo e os indígenas de forma geral. Sem querer falar sobre as propostas indígenas apresentadas para Rio+20, a assessoria disse desconhecer tais sugestões. A Secretária também reconhece a impossibilidade de conversar com todas as lideranças que representam 220 povos diferentes e a "existência de problemas individuais". A assessoria destacou que o ministro da pasta, Gilberto Carvalho, teve "participação definitiva" em um encontro nesta semana com indígenas que vivem em Jacarepaguá e estavam ameaçados pelas



obras das Olimpíadas de 2016.

**Acordo** - Wapichana defende também o respeito e a execução das medidas no âmbito da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que responde pelos direitos indígenas e tribais no mundo. Ratificada pelo Congresso Nacional há mais de cinco anos, o Governo federal ainda precisa regulamentar os procedimentos de consultas sobre normas legislativas que de alguma forma possam afetar os indígenas, por exemplo. "Que façam justiça social e ambiental funcionarem", destacou ele, reconhecendo avanços na vida dos indígenas nas últimas décadas. "Mas ainda tem muita coisa para ser feita".

Dentre as sete metas da Convenção 169, a principal é a que obriga a realização de consulta aos indígenas diretamente em cada comunidade. Em Roraima, por exemplo, são 405 comunidades indígenas. Ele critica as práticas que vêm ocorrendo. "Reunir as lideranças em um grande evento para serem consultadas. Isso não é consulta", defendeu.

Em outra frente, Debora Tanhuane, 37 anos, líder do povo Umutina do Médio Norte do Mato Grosso (MT), chama a atenção para o desmatamento e diz ser importante encontrar uma solução para as mudanças climáticas que estão ocorrendo no mundo, para a poluição dos rios e o desrespeito com os povos indígenas no Brasil.

Mesmo que algumas comunidades vivam hoje em condições melhores em Mato Grosso do Sul, em relação a outras comunidades, existem vários problemas, tais como intensidade de plantio agrícola com agrotóxicos e devastação das florestas pela soja e cana-de-açúcar. "Precisamos de uma política voltada para a auto-sustentabilidade, de políticas que garantam o auto-sustento, de geração de renda e o respeito às nossas terras que estão querendo reduzi-las", disse. **(Viviane Monteiro - Jornal da Ciência)**

## Rio+20: Amazônia, sociedade e natureza

Participando do ciclo de debates 'SBPC na Rio+20, a professora da Universidade Federal do Pará (UFPA) e diretora da SBPC, Edna Maria Ramos de Castro, ministrou a palestra 'Amazônia, Sociedade e Natureza', no dia 16 de junho. Em sua apresentação, a socióloga falou sobre o processo histórico de ocupação da região amazônica e questionou o modelo de desenvolvimento econômico usado no Brasil, que contrasta com a visão de comunidades tradicionais e indígenas sobre a relação entre homem e natureza.

Em sua apresentação, Edna refere-se à importância de estudar a Amazônia como uma área continental que ultrapassa as fronteiras brasileiras. "A riqueza [da biodiversidade] da Amazônia permite que o mundo pense no Brasil como uma grande potência, e essa ideia mobiliza recursos públicos e interesses diversos, empresariais ou não, do País ou não. O Brasil, como país forte na região, acaba determinando o ritmo dessa ocupação", diz a socióloga, citando exemplo de projetos do BNDES, Petrobras e Vale nas fronteiras da Amazônia. Ela afirma que os países vizinhos acabam tomando decisões semelhantes sobre o desenvolvimento da região e enfrentam resistência dos povos indígenas.

Ao lidar com a biodiversidade, a socióloga esclarece a diferença entre o pensamento ocidental e o conhecimento das comunidades tradicionais. "Essa, que é uma velha questão, do meu ponto de vista, é uma questão central nesse debate. A sociedade ocidental ainda entende desenvolvimento como crescimento econômico, e essa não é a concepção das comunidades tradicionais e indígenas, que não separam o homem da natureza", explica. "Por que a região tem que ser igual às outras? Por que ela não pode ser ela mesma? O desenvolvimento não pode conservar as diversas línguas, conhecimentos e culturas existentes na região? Isso também é riqueza", declarou.

A socióloga falou também sobre a construção da usina de Belo Monte. Ela critica o discurso desenvolvimentista e afirma que existem muitos estudos que demonstram a insustentabilidade ambiental do projeto. "É possível observar também a desregulamentação de dispositivos legais existentes que não foram cumpridos com o projeto. Existem pelo menos 12 ações do Ministério Público em tramitação sobre a Belo Monte e que podem parar a construção devido à ilegalidade e ao desrespeito a dispositivos legais, que mostram um processo de modernização autoritário e com violação de direitos humanos", critica. **(Jornal da Ciência)**

Terminou no dia 15 de junho o Fórum Internacional sobre Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável, que aconteceu na PUC-Rio. O evento, organizado pelo International Council for Science (ICSU), era um dos encontros prévios à Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, Rio+20, e teve uma sessão-diálogo de alto nível em seu último dia, que contou com personalidades do mundo da ciência e política de diversas partes do mundo.

Entre os representantes brasileiros da sessão figuravam o ministro de Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antonio Raupp; a presidente da SBPC, Helena Nader; o presidente da ABC, Jacob Palis; o presidente do CNPq, Glaucius Oliva, entre outros. O presidente do ICSU, Yuan Tseh Lee, destacou a necessidade de "discutir, se engajar e colaborar", em consonância com grande parte dos palestrantes, que sublinharam a importância de aproximar ainda mais a ciência da política e da sociedade.

O ministro de CT&I brasileiro começou sua intervenção afirmando que "só a ciência pode oferecer alternativas para ultrapassar as crises que possam aparecer". E fez um resumo das principais conclusões ao longo dos cinco dias de fórum, destacando, por exemplo, a necessidade de estabelecer ações que relacionem políticas de sustentabilidade com crescimento populacional e estrutura etária; a necessidade do avanço da CT&I no sentido de equacionar a redução de emissões de carbono dos processos e distribuir a pro-

## Rio+20: Fórum internacional de cientistas aponta para cooperação

**O evento contou com cerca de 500 participantes de 75 países e 100 palestrantes, entre investidores, políticos e pesquisadores, durante cinco dias.**

dução alterando o padrão de consumo; as evidências de que a crise ambiental atual foi criada pelo ser humano; o desafio de assegurar água e comida de qualidade para a população de nove bilhões que o mundo terá em 2050; políticas públicas para urbes sustentáveis; biodiversidade e serviços ecossistêmicos como pilares para a economia verde inclusiva e incorporação de conhecimentos tradicionais ao sistema de CT&I.

**Papel da CT&I** - Raupp também sublinhou o lançamento da plataforma Future Earth Research for Global Sustainability, "nova forma de organizar a pesquisa científica envolvendo pesquisadores, tomadores de decisão e usuários dos resultados do planejamento de projetos". A ideia da plataforma é conectar as agendas de pesquisa de cientistas do mundo inteiro, das ciências naturais às sociais, incluindo as engenharias, de modo a tornar mais eficazes a compreensão e a previsão das mudanças ambientais e criar soluções para os problemas relacionados ao meio ambiente, buscando a melhor maneira de se fazer a transição para uma economia sustentável. A aliança é aberta também aos definidores de políticas e seu comitê científico deve ser determinado até o início de 2013, quando será apresentado um



plano de dez anos.

O diretor-executivo do ICSU, Steven Wilson, informou que o Fórum contou com cerca de 500 participantes de 75 países e mais de 100 conferencistas que discutiram temas como desastres e eventos naturais extremos, governança e energia. E enumerou entre suas mensagens-chave o aumento da colaboração internacional e a intensificação do papel crítico da ciência, além da necessidade de maior engajamento (político e social) dos cientistas, aspecto ressaltado também por outros palestrantes.

Helena Nader sublinhou a importância da educação e afirma que, para alcançar a sustentabilidade global, ela deveria ser priorizada, para, em seguida, apontar para C,T&I. Ruth Landenheim, vice-ministra de CT&I da Argentina, reforçou a ideia, dando como exemplo a feira Tecnópolis, mega-amostra

de ciência, arte e tecnologia em Buenos Aires, que atraiu em 2011 quatro milhões de visitantes, "um estímulo para a formação".

Tarja Halonen, ex-presidente da Finlândia, também ressaltou o papel da educação, especialmente nos níveis básicos, e, além disso, apoiou a colaboração com detentores de conhecimento tradicional e indígena. A Finlândia está entre os países europeus que possivelmente ratificarão o Protocolo de Nagoya, já que nela existem importantes comunidades tradicionais.

**Rio+20** - Doug-Pil Min, embaixador de C&T da Coreia do Sul, e Jozsef Palinkas, presidente da Academia Húngara de Ciências, compararam as expectativas da Rio+20 com as discussões da Rio-92 e, apesar dos "argumentos repetidos" em alguns setores, há otimismo. "Nunca é tarde, ainda temos tempo para mudar", acredita Palinkas. Físico de formação, ele sublinhou o "importante papel" das ciências sociais na conscientização da sociedade e governos a respeito do desenvolvimento sustentável.

Malegapuru Makgiba, vice-presidente do ICSU para temas de planejamento científico, opina que não se deve "repartir o conhecimento" e sim fazê-lo "convergir", lembrando que ele está ligado também à identidade dos povos, enquanto Johan Røckström, copresidente do Future Earth Transition Team, destacou que a geração atual de jovens cresce ouvindo falar de desenvolvimento sustentável. "Eles sabem que essa transição não só é necessária como também desejável", conclui. **(Clarissa Vasconcellos - JC)**

No dia 13 de junho, pesquisadores realizaram um debate a respeito da necessidade de uma "revolução científica" para garantir a sustentabilidade da Amazônia, durante o Fórum sobre C,T&I para o Desenvolvimento Sustentável, organizado pelo International Council for Science (ICSU), na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). A mesa, intitulada 'Science, Technology and Innovation for the Sustainable Development of Amazonia: A Brazilian perspective', teve como base as análises do livro *Amazônia: Desafio brasileiro do século XXI - a necessidade de uma revolução científica e tecnológica*, promovido pela ABC.

A geógrafa e pesquisadora do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Biodiversidade e Uso da Terra da Amazônia, Bertha Becker, alertou para a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre a região, dotada de uma "riqueza verde", a fim de descobrir o seu potencial. "Não está clara a convergência entre economia verde e erradicação da pobreza", pontua, lembrando da importância de valori-

## Rio+20: Pesquisadores discutem perspectivas para a Amazônia

**O painel foi realizado no Fórum sobre C,T&I para o Desenvolvimento Sustentável, organizado pelo International Council for Science.**

zar os diferentes caminhos para o desenvolvimento sustentável.

Bertha foi a primeira a fazer considerações no evento, do qual participaram também a presidente da SBPC, Helena Nader; o presidente da ABC, Jacob Palis; o secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Carlos Nobre; e o vice-presidente do BNDES, João Carlos Ferraz.

**Pobreza e riqueza** - A geógrafa lembrou que, apesar da riqueza da Amazônia, sua população ainda é "extremamente pobre" e contribui com apenas 8% do PIB do País. "A maioria dos assentamentos pobres do País está na região. E ainda há a imigração internacional, como os haitianos que chegaram ao Acre e pessoas que estão vindo da África e

Índia. A pobreza está se acentuando", alerta, lembrando também a necessidade de criar políticas para os centros urbanos da Amazônia, já que normalmente se pensa mais nas populações das florestas.

Por sua vez, Carlos Nobre destacou dois aspectos descritos no documento da ABC: a necessidade de interconectar a região amazônica ("é um imenso espaço, vazio em termos de telecomunicações") e potencializar a capacidade científica e "extrair valores do coração da Amazônia". Valores que incluem recursos que movimentam a economia, como vem acontecendo com a produção de açaí, exemplo dado pelo climatologista.

Nobre comemora o fato de atualmente haver muitos cientistas em posições políticas de destaque no governo, mas afirma que,

no caso da Amazônia, ainda é preciso investir em bases científicas estruturais, criando mais empresas, universidades, laboratórios e um parque tecnológico.

**Modelo especial** - Helena Nader lembrou a dificuldade de atrair e manter pesquisadores qualificados na região, destacando o exemplo bem-sucedido no estado do Amazonas, onde a política educativa atingiu todos os níveis do ensino. "Precisamos de políticas públicas e também de tenacidade", completou o vice-presidente do BNDES. Bertha Becker recordou o sucesso da "multiplicação dos *campi*" na região, com "cada vez mais gente ingressando na universidade por lá".

Além disso, a presidente da SBPC ressaltou que a Amazônia precisa de um modelo próprio de sustentabilidade. "Não há país na mesma situação, com tanta diversidade, e os modelos não podem ser copiados", sublinha. "Tenho 64 anos e quando era pequena escutava que a Amazônia é o futuro. Não quero morrer ouvindo que ela ainda é o futuro", conclui. **(Clarissa Vasconcellos - Jornal da Ciência)**

O Instituto Indígena Brasileiro para Propriedade Intelectual (Inbrapi) abriu sua programação na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Rio+20, no dia 14 de junho, na Escola de Cinema Darcy Ribeiro, no Rio de Janeiro, com propostas de diálogos com ênfase no protagonismo dos povos indígenas e comunidades tradicionais na construção de um futuro sustentável.

As discussões da mesa 'Povos Indígenas e Sustentabilidade Econômica, Ambiental e Cultural: Rio+Quanto?' giraram em torno de desafios e expectativas desses povos para inserir suas demandas nos três pilares do desenvolvimento sustentável: econômico, social e ambiental.

Rute Andrade, secretária-geral da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), conta que o evento promoveu "um diálogo entre povos indígenas e comunidades tradicionais com os cientistas, no sentido de que haja uma parceria realmente". Edna Castro, socióloga, professora do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará, e diretora da SBPC, destacou a presença de índios Kaingang, do Rio Grande do Sul, e Guarani, além de índios do Mato Grosso, alguns deles estudantes de pós-graduação em grandes cidades.

**Uso do conhecimento tradicional** - Fernanda Kaingang, diretora executiva do Inbrapi e que atuou como moderadora da mesa, comenta que o Rascunho Zero da Rio+20 cita a questão do conhecimento tradicional, mas não menciona, por exemplo, discussões cruciais como a reparti-

## Rio+20: Demandas dos indígenas e o desenvolvimento sustentável

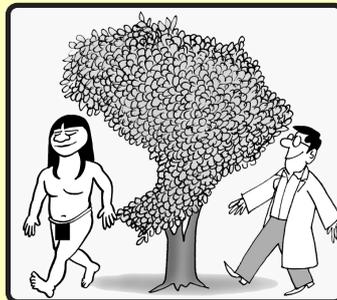
**Mesa de diálogo promovida pela Inbrapi discutiu avanços, conhecimento tradicional, diálogo com a ciência e identidade.**

ção de benefícios e o consentimento prévio informado para pesquisas. "O uso de conhecimento tradicional sem a repartição e sem o consentimento é apropriação indevida", ressalta. "Eles têm alguns conhecimentos sagrados que não podem ser divulgados, mas o conhecimento que pode ajudar significa soluções para os dilemas que estamos enfrentando. Eles estão entrando nas universidades para serem ouvidos", destaca Rute.

Nesse sentido, Edna lembrou a dificuldade da sociedade ocidental, "de formação colonial, patrimonialista e autoritária", de perceber o conhecimento "do outro". "Ao longo dos séculos, houve uma produção de invisibilidade, que colocou o conhecimento e culturas de povos indígenas e quilombolas na obscuridade. Nossa ciência é tributária do conhecimento ocidental e, por isso, incapaz de perceber o que está fora de seu universo", destaca.

Edna reforça que questões atuais como as mudanças climáticas, os desastres naturais e o esgotamento dos modelos de crescimento podem receber contribuições desses povos. "Eles querem a academia ao lado deles para poderem lutar pelo que eles acreditam e manter a conservação da biodiversidade, que vem deles e não de nós", acrescenta Rute.

**Diferentes sistemas** - "O diálogo



de saberes é importante, porém, numa dimensão democrática, sem o olhar autoritário [da ciência], e sim com reconhecimento de valores de igual para igual", sublinha Edna. A socióloga também destaca o estabelecimento de uma nova forma de os índios e comunidades tradicionais se colocarem na sociedade. "Esses povos, hoje, no Brasil e no mundo, trazem afirmação política importante que faz com que relativizemos a questão da ciência", argumenta.

Além disso, Edna sublinha que esses saberes tradicionais não representam apenas conhecimento, mas também sistemas de conhecimento. "Com esses sistemas eles conseguiram, ao longo de milênios, sobreviver e produzir cultura, além de resolver seus problemas de alimentação, saúde ou ecologia. São múltiplos conhecimentos, que não podemos homogeneizar, apesar de a ciência e a filosofia nos ensinarem que há apenas uma episte-

mologia dominante", detalha.

A socióloga também pontua a questão da territorialidade, intimamente ligada com a identidade. "A identidade como grupo se refere ao território. A forma de se afirmar politicamente e as redes de ações políticas são discussões de territorialidade, assim como a delimitação e defesa do território e a luta para manter a história e a memória", explica. "O Brasil não entende o que significa o território para os índios. Há muito não se delimita o quanto deveria ser feito. Eles desejam passar essa questão do porquê da territorialidade, que é crucial para existência de cada povo", complementa Rute.

No entanto, Edna destaca um fenômeno novo no País, no qual o elemento identitário está deixando de desaparecer entre os indígenas que vão para as cidades. "A cidade não é mais suficientemente forte para apagar essas identidades e, com isso, esses povos se tornam mais visíveis, apresentando inclusive um orgulho de afirmação", assegura.

Para Fernanda, "o debate foi muito frutífero". "A gente vê a interação dos diferentes setores do diálogo como a forma mais provável de conseguir melhorar a legislação. E vemos as pesquisas como algo a serviço da sociedade, essencial para o desenvolvimento sustentável", opina. "O aspecto positivo é que foi realizado um sonho de ter uma roda de conversa entre a comunidade científica e os povos indígenas para aparar complicações e desentendimentos e estabelecer uma parceria. A gente sempre pode lutar por eles e eles podem lutar junto com a gente", conclui Rute. **(Clarissa Vasconcellos - Jornal da Ciência)**

Esse foi o tema central da conferência "Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil", proferida pelo antropólogo Alfredo Wagner Berno de Almeida, professor da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) - que faz parte da série 'SBPC na Rio+20'. Embora os indígenas sejam os protagonistas da Rio+20 pelo papel que exercem na preservação e conservação da Biodiversidade, o termo Sociobiodiversidade, que envolve a situação socioeconômica desses povos, é pouco explorado na Conferência Rio+20, disse Almeida. "Essa é uma questão importantíssima [para ser tratada na Rio+20]", afirma. "Os piaçabeiros do Médio Rio Negro trabalham em condições análogas a trabalho escravo, sem o reconhecimento real do custo de produção de seus trabalhos. O preço pago pelo trabalho dessas pessoas é ínfimo", disse Almeida, destacando que as fibras são exportadas principalmente

## Rio+20: Antropólogo denuncia exploração de piaçabeiros no AM

**O conhecimento tradicional em manejo de piaçaba, fibra utilizada na vassoura, vem sendo explorado por comerciantes que utilizam a mão-de-obra escrava de indígenas de várias etnias, principalmente tucanos e bares, no Médio Rio Negro, em Barcelos, município da Amazônia que faz fronteiras com a Venezuela.**

para Europa. Conforme o antropólogo, conselheiro da SBPC, esses indígenas, que moram em uma região com alta incidência de barbeiro, vivem em condições muito sofridas. O dinheiro simbólico que os piaçabeiros recebem da extração da fibra é destinado ao sustento das famílias. "É uma troca muito desigual pela força de trabalho exercida por esses povos", declarou.

Sob pressão de armamento dos comerciantes do setor de piaçaba, os indígenas recebem apenas R\$ 0,25 centavos para cada rolo extraído da fibra, esti-

mado entre 13 e 14 quilos, no mínimo. "É um ato de exploração da força de trabalho", reafirma o antropólogo, coordenador do projeto Novas Cartografias Sociais da Amazônia. É um valor simbólico considerando que são utilizados 300 gramas da fibra, em média, na produção de cada vassoura de piaçaba.

Essa é uma atividade que exige muito esforço físico dos indígenas que têm de cumprir uma carga horária de trabalho de quase 15 horas (das 5h da manhã às 18h) por dia. Essa situação de clara exploração do conhecimen-

to tradicional foi registrada em vídeo de 30 minutos apresentado pelo antropólogo durante sua palestra. Para atingir as metas diárias, cada indígena produz 50 rolos da fibra.

Como ferramentas de trabalho utilizam apenas facas e facões afiadíssimos em um movimento repetitivo que requer muita habilidade das mãos e a ajuda dos pés que, sem nenhuma proteção, servem como ganchos para prender o molho de fibras e facilitar os cortes que parecem feitos por máquinas industriais.

**Logística** - Os rolos de fibras, praticamente prontos para produção da vassoura, são encaminhados para os industriais em um percurso estimado em 8 horas para chegar ao destino final. O produto artesanal é transportado de barco das águas de Barcelos para Manaus, que em seguida é destinado ao porto de Belém e de lá segue para a Europa. **(Viviane Monteiro - JC)**

São 30 anos, 294 edições ou 25 mil páginas de artigos escritos por milhares de cientistas do Brasil e do exterior, além de matérias jornalísticas, notícias, entrevistas, perfis, debates, opiniões, arte e humor. No dia 7 de julho de 1982, pesquisadores, professores e estudantes de todo o País reunidos em Campinas (SP) durante a 34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) receberam a primeira edição da revista *Ciência Hoje*.

Para comemorar a data, uma solenidade realizada na noite de 14 de junho, na Casa da Ciência, no Rio de Janeiro, reuniu os pioneiros, colaboradores e admiradores envolvidos nessa trajetória de divulgação científica no País. "A gente não imaginava que o projeto fosse chegar aos 30 anos e com capacidade de navegar com velas inteiras e mastros em pé", comentou Ennio Candotti, um dos fundadores do ICH e vice-presidente da SBPC.

A presidente da SBPC, Helena Nader, destacou o crescimento da produção científica brasileira nesses 30 anos. "É um País que mudou muito em pouco tempo, e é um novo país onde eu vejo a ciência cada vez mais presente." Helena destacou a importância de programas de capacitação de professores coordenados pelo ICH e sugeriu levar a ideia à presidente Dilma Rousseff para que seja incluída em programas governamentais, como o Bolsa Família, no sentido de contribuir na educação das famílias de baixa renda. "Estou pensando em voz alta, mas por que não? Que tal levarmos, SBPC e ICH, uma proposta para a presidente?", sugeriu Helena.

**Início** - "O cenário na época em que começamos a discutir o projeto era de uma comunidade científica muito pequena e absolutamente indiferente; qualquer projeto de divulgação científica era uma coisa menor. Uma revista de divulgação científica brasileira não era algo que atraísse a comunidade científica na época", destaca o neurocientista Roberto Lent, também um dos fundadores do ICH.

Na época do surgimento da *Ciência Hoje*, o País estava saindo de um regime político fechado e ditatorial e passava por uma grande mudança. A ciência crescia e a própria comunidade científica percebeu que era preciso se mobilizar para assegurar a melhoria das condições para a realização da pesquisa científica no País. A retomada democrática era a oportunidade de discutir novas ideias e propostas para a ciência, com a inclusão de parcelas maiores da sociedade no deba-

## Ciência Hoje em festa

### Comemoração dos 30 anos do Instituto Ciência Hoje (ICH) destaca a importância da divulgação científica e o papel político e social da comunidade acadêmica.

te das políticas científicas.

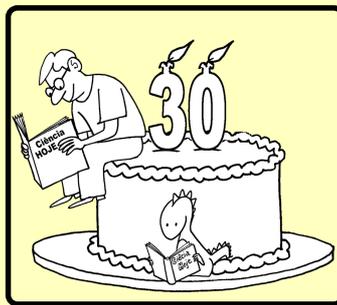
"A origem desse projeto está diretamente associado à resistência ao estado de recessão vigente no País", destacou Renato Lessa, diretor-presidente do ICH. "Um corpo de cientistas consagrados inventou uma ideia de divulgação científica que não excluía a relevância e a importância do envolvimento cívico. Acho que esse é um legado importante para a gente entender o que a ciência fez e continua a fazer durante todo esse tempo", declarou. Lessa destaca o pioneirismo e o caráter heroico da iniciativa, "não havia nada institucionalizado, não havia fomento institucionalizado, não havia programa de apoio à divulgação científica, tudo teve de ser inventado", relembra.

Para Candotti a ideia da revista surgiu da necessidade de organizar a comunidade científica, de informar ao público e de pressionar o poder público. "Éramos conhecidos como políticos da ciência", relembra: "mas não fazemos política por escolha ou militância juvenil, fazemos política porque é necessário para o País. E parece que fomos bem-sucedidos, porque a ciência se articulou, se organizou."

Lent destaca a ambição do projeto – "a gente não queria fazer apenas uma revista, a gente tinha um objetivo que eu chamo de bidimensional" – explicando que o projeto tinha dois objetivos: um "para cima", que era atrair os pesquisadores para escrever na revista, e outro "para baixo", que era usar essa atuação dos cientistas para chegar a toda a população. "Poucos empreendimentos no Brasil duram 30 anos e deram tantos frutos. Conseguimos muita coisa. Conseguimos, por exemplo, uma maior sensibilização da comunidade científica [para a divulgação], acho que o ICH contribuiu muito para isso", destaca Lent.

"A criação da revista teve um significado muito político e isso foi mudando com o final da ditadura. Gradualmente, a revista foi mais para o aspecto de divulgação científica, deixando as bandeiras democráticas daquela ocasião, e fomos entrando cada vez mais na divulgação científica", avalia o também fundador do ICH, Alberto Passos Guimarães.

Ao parabenizar aos inspiradores da iniciativa, a presidente da SBPC, Helena Nader, destacou que a *Ciência Hoje* surgiu a partir de um grupo de pessoas que foram atrás de um sonho e que aconteceu de forma tão ver-



dadeira que está completando 30 anos. "Várias revistas, várias emissoras de televisão foram fechadas nesse período. E não foi porque não tinham bons redatores, e tinham público também, mas acho que faltou para eles o ideal, esse espírito de menino que eu vejo que existia no ICH", declarou Helena.

**Independência e Interdisciplinaridade** - Candotti destaca como aspecto importante, desde a concepção do ICH até hoje, seu caráter independente, que é mantido em seus projetos mesmo quando são financiados por órgãos públicos. Outro princípio sublinhado pelo professor é a interdisciplinaridade. "A ideia era divulgar na mesma revista as ciências sociais, humanas, naturais e físicas, que todas estivessem presentes. Sei que ainda estamos longe de alcançar o equilíbrio nessa colaboração, isso também é muito importante e ainda temos muito a fazer", avalia.

Lessa destacou os aspectos políticos da divulgação científica para a consolidação e qualificação da democracia no País. "Evidente que temos vários marcadores para comemorar, mas ainda há um enorme desencontro entre a expansão da cidadania, dos deveres e direitos políticos, e o déficit educacional e cultural. Não se trata de divulgar e traduzir coisas para uma população que está à espera de conteúdo. É mais complicado. É preciso um trabalho de qualificação e construção dessa escuta", definiu.

**Evolução e desafios** - Ao falar sobre os desafios e próximos passos do ICH, Alberto Guimarães destacou os projetos educacionais do Instituto. "Acho que há uma oportunidade de casar as diferenças que existem com a necessidade de educação científica para as crianças. Naturalmente investindo nas crianças nós colheremos os frutos", avalia.

Citado nas declarações sobre a importância da educação

científica, o Programa Ciência Hoje de Apoio à Educação (PCHAE) recebeu, no dia 30 de maio, da presidente Dilma, o Prêmio ODM Brasil por sua contribuição para o cumprimento dos objetivos de desenvolvimento do milênio. O projeto já atendeu mais 10 mil professores e 350 mil alunos de escolas públicas, com metodologia brasileira para combater o analfabetismo científico.

Além de outros programas de capacitação de professores, o ICH é responsável por uma série de publicações de divulgação científica, inclusive o *Jornal da Ciência* é um dos subprodutos do projeto inicial. Atualmente o Instituto edita a revista *Ciência Hoje*, a *Ciência Hoje das Crianças*, os livros da série *Ciência Hoje na Escola* e tem um portal na internet, a *Ciência Hoje On-line*.

"Para os próximos anos espero que o ICH tenha mais filhos, netos e muitos novos projetos, e que se prepare para enfrentar a divulgação científica para milhões. Temos evidências de que esses 30 anos foram importantes para toda uma geração, e o desafio é dar um salto para que esse público se multiplique, e como fazer isso com a mesma independência, esse é o grande desafio", declarou Ennio.

**Exposição** - Na solenidade foi inaugurada a exposição '30 Anos da Ciência Hoje', com grandes painéis interativos que levam a um passeio por imagens acompanhadas de uma linha do tempo na qual são apontados fatos científicos importantes que ocorreram no Brasil e no mundo ao longo desses anos, contextualizando-os à situação econômica, política e histórica de cada período.

Telas multitoque acopladas nestas edições gigantes da *Ciência Hoje* também possibilitam a visita ao conteúdo virtual das edições da revista. Com linguagem acessível ao grande público, suas páginas trazem entrevistas, reportagens, resenhas e variadas seções sobre diferentes áreas do conhecimento – da física teórica à ecologia, da genética à astronomia, da zoologia à história, da matemática à antropologia.

A exposição fica na Casa da Ciência, em Botafogo, até o dia 8 de julho, das 9h às 20h, de terça a sexta-feira, e das 10h às 20h, sábados, domingos e feriados. A entrada é gratuita. Confira a programação completa do aniversário do ICH no link: <<http://cienciahoje.uol.com.br/instituto-ch/destaques/2012/06/exposicao-marca-os-30-anos-do-instituto-ciencia-hoje>>. Saiba mais sobre a história do ICH no site: <<http://cienciahoje.uol.com.br/>>. (**Jornal da Ciência**)

## África, Brasil e França na luta contra a desertificação

**Uma parceria inédita, que marca mais uma iniciativa na luta de combate à Desertificação, foi lançada no dia 20 de junho, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio+20).**

Em solenidade realizada no Parque dos Atletas, a Agência Inter-organismos de Pesquisa para o Desenvolvimento (AIRD), da França, a Agência Pan-Africana da Grande Muralha Verde (APGMV), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Centro de Gestão de Estudos Estratégicos (CGEE), do Brasil, lançaram um edital de seleção de projetos de pesquisa sobre o combate à desertificação na África, no valor de um milhão de euros, que será financiado conjuntamente.

No evento – que também teve a presença da ministra do Planejamento, Orçamento e Gestão, Miriam Belchior, e do ministro da Integração Nacional, Fernando Bezerra Coelho – foi confirmada a abertura do edital do projeto até 20 de outubro. Ele será destinado aos pesquisadores, professores-pesquisadores de instituições de ensino e de pesquisa franceses, brasileiros e africanos e visa a desenvolver uma comunidade científica consolidada entre esses países para apoiar a luta contra a desertificação na África. Essa parceria com-

preende seis eixos: agricultura e alimentação; gestão de recursos naturais; adaptação a mudanças climáticas; desenvolvimento sustentável; governança; e tecnologia e inovação.

A luta contra a desertificação na África também destaca o melhoramento da segurança alimentar e da redução da pobreza nas zonas áridas e semi-áridas. As temáticas científicas apontadas são variadas e focam na agricultura e alimentação, na gestão dos recursos naturais (água, solo, biodiversidade, entre outros), na adaptação às mudanças climáticas, no desenvolvimento sustentável e humano, na governança, na tecnologia e na inovação. Os projetos combinam ações transversais multitemáticas com o âmbito de produzir novos conhecimentos, valorizando-os socioeconomicamente. O famoso deserto do Saara, situado no Norte da África, é um dos lugares mais pobres do mundo. Aproximadamente 2,5 milhões de pessoas vivem na região, formada por 13 países, como Argélia e Sudão. (Ascom CGEE/MCTI)

## CNPq\_Expresso chega ao Nordeste

O sistema CNPq\_Expresso, que permite reduzir o tempo de liberação de importação de insumos e equipamentos para pesquisa científica, acaba de ser implementado nos aeroportos internacionais Gilberto Freire, em Recife (PE), Deputado Luís Eduardo Magalhães, em Salvador (BA) e Pinto Martins, em Fortaleza (CE).

Criado em 2011 pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o sistema funcionou por cerca de 12 meses como projeto piloto apenas no Aeroporto Internacional de Cumbica, em Guarulhos (SP). A iniciativa conseguiu reduzir de 20 para cinco dias o tempo de liberação das importações destinadas à pesquisa realizadas pelo CNPq, por cientistas, pesquisadores e entidades sem fins lucrativos devidamente credenciados pelo Conselho.

Um dos aspectos mais importantes nesta nova sistemática é a identificação padronizada das cargas contendo material de pesquisa, com o Selo Pesquisa e fita adesiva (CNPq\_Expresso), que dão a elas tratamento rápido e prioritário. O selo e a fita serão afixados pelo exportador, que também terá à disposição um e-mail exclusivo em cada

aeroporto que instalar o sistema para comunicar o despacho do material.

Para informar sobre os aperfeiçoamentos do sistema o CNPq, a Receita Federal, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), a Vigilância Agropecuária Internacional (Vigiagro) e a Infraero, parceiros na iniciativa, realizam no mesmo dia, das 14h às 16h, no auditório da Gerência de Manutenção da Infraero no aeroporto Gilberto Freire, um *workshop* reunindo pesquisadores, diretores de institutos e centros de pesquisa, representante de universidades e despachantes aduaneiros.

Até o momento o serviço já está disponível nos aeroportos de Cumbica, em São Paulo, Viracopos, em Campinas (SP), Tom Jobim (Ex-Galeão), no Rio de Janeiro, Jucelino Kubitschek, em Brasília (DF), Salgado Filho, em Porto Alegre (RS), Hercílio Luz, em Joinville (SC), Afonso Pena, em Curitiba (PR) e Tancredo Neves, em Confins (MG). Hoje, estão cadastradas no sistema CNPq\_Expresso 453 instituições e 5.017 pesquisadores. Para mais informações acesse: <[www.cnpq.br/programas/importa/docs/cnpq\\_expresso.pdf](http://www.cnpq.br/programas/importa/docs/cnpq_expresso.pdf)>. (Ascom do CNPq)

## R\$ 60 milhões para o Rhae

O CNPq lançou a nova edição do Programa Pesquisador na Empresa (Rhae). A iniciativa conta com recursos da ordem de R\$ 60 milhões provenientes do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. O objetivo é facilitar a inserção de mestres ou doutores em empresas privadas.

A chamada conta com três rodadas. A submissão de propostas para a primeira fase pode ser feita até o dia 24 de agosto. Já a segunda tem prazo até o dia 28 de dezembro. As inscrições para a terceira rodada poderão ser feitas até o dia 17 de maio de 2013. O edital ofertará bolsas de fomento tecnológico. Serão contempladas empresas de todos os portes. Neste ano foram definidas duas faixas de financiamento e duração para as propostas: uma para projetos iniciais, com a duração de 24 meses e com valor máximo de R\$ 150 mil por iniciativa, e uma para projetos em andamento, com duração de 36 meses e até R\$ 400 mil por iniciativa. O edital está disponível no site: <[www.cnpq.br](http://www.cnpq.br)>. (Ascom do CNPq)

## MG: Reajuste no valor das bolsas

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) anunciou o reajuste nos valores das bolsas de iniciação científica (BIC), mestrado e doutorado. Os novos valores passam a valer a partir de 1º de julho e acompanham o aumento já anunciado pela Capes e pelo CNPq. A bolsa de mestrado passa, assim, de R\$ 1.200 para R\$ 1.350 e a bolsa de doutorado de R\$ 1.800 para R\$ 2.000. A bolsa de iniciação científica, por sua vez, passou de R\$360 para R\$400. Os bolsistas Fapemig já em agosto passam a receber os novos valores. Vale destacar que o reajuste adotado representa um impacto anual de R\$ 4,5 milhões. "A Fapemig acredita que o pilar básico do desenvolvimento científico e tecnológico de qualquer sociedade está na formação de pesquisadores", destaca o presidente, Mario Neto Borges. No ano de 2011, a Fapemig concedeu 4.815 bolsas, entre mestrado, doutorado e bolsas do programa institucional de iniciação científica (Pibic), beneficiando diversas instituições mineiras. (Fapemig)

## AM: Edital de R\$ 4,27 milhões

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam) acaba de lançar oficialmente a nova edição do Programa Ciência na Escola (PCE). Com investimentos da ordem de R\$ 4,27 milhões, o edital visa difundir a ciência e promover o interesse dos jovens pelo mundo científico. Os professores interessados em participar do PCE devem ministrar aulas no ensino fundamental, a partir do sexto ano, no ensino médio ou de jovens e adultos. Além disso, devem ter, no mínimo, o título de graduação. A proposta pode ser apresentada até 28 de setembro. Nesta edição do programa, a estimativa é de que o novo edital apoie até 320 projetos, sendo até 120 em escolas estaduais de Manaus, 120 em escolas estaduais do interior e 80 em escolas municipais de Manaus. Será concedido ao coordenador do projeto o auxílio-pesquisa no valor correspondente de até R\$ 4,8 mil, destinados a despesas para desenvolvimento prático da pesquisa. Acesse o edital no site <[www.fapeam.am.gov.br](http://www.fapeam.am.gov.br)>. (Fapeam)

## AC: Plano de recursos hídricos

O governo do Acre lançou, durante a Rio+20, o Plano Estadual de Recursos Hídricos. Na ocasião foi anunciada a cooperação com o Departamento Florestal de Sabá, na Malásia, na área de florestas. Ambas as atividades tiveram o apoio e intermédio da organização WWF-Brasil. O plano estabelece ações nas diversas bacias hídricas da região e contou com a participação das comunidades locais. Segundo o secretário de Meio Ambiente do Acre, Edgar de Deus, mais de 2,3 mil pessoas participaram do processo de discussão do plano, que está em sua fase de implantação, na execução dos primeiros programas.

Na ocasião, o governador do estado, Tião Viana chamou a atenção para a experiência acreana no manejo florestal, afirmando que "conhecemos e definimos nosso território, fizemos o arcabouço jurídico e, hoje, temos um modelo que mostra que é possível habitar, produzir e preservar". O evento integrou o seminário Faça do Acre a sua Floresta - Acre Day. (Agência Brasil)

## Breves

**Nobel** - A Fundação Nobel anunciou este mês um corte de 20% no valor de sua premiação. O diretor executivo da instituição sueca, Lars Heikensten, evitou citar a crise do euro e afirmou que a razão passa por "atribuir o Prêmio Nobel em perpetuidade". Com isso, o valor será reduzido de 10 milhões de coroas suecas para 8 milhões (US\$ 1,1 milhão) por categoria. O dinheiro da instituição cobre os prêmios de física, química, fisiologia ou medicina, literatura e paz. O Nobel de Economia é pago pelo Banco Central da Suécia. É a segunda vez, desde 1901, que a fundação mexe no valor da premiação – a primeira foi em 1949.

**ESO** - O Conselho do European Southern Observatory (ESO) aprovou o programa European Extremely Large Telescope (E-ELT), o maior olho no céu do mundo, que começaria as operações no início da próxima década, estando apenas pendente a confirmação dos chamados votos *ad referendum*. OE-ELT vai ser um telescópio com um espelho segmentado de 39,3 metros de diâmetro situado no Cerro Armazones no norte do Chile, próximo do Observatório do Paranal do ESO. O projeto custará 1083 milhões de euros.

**Micróbios** - O projeto Microbioma Humano, financiado pelos Institutos Nacionais de Saúde dos EUA, publicou um conjunto de 14 estudos nas revistas *Nature* e *PLoS*, que afirmam que o corpo humano abriga quase 10 mil espécies de micróbios. Trata-se do primeiro mapa de micro-organismos que 'colonizam' o homem. A coleta foi feita em diferentes partes do corpo, como pele, boca, intestino e vagina. Até então, só as bactérias do trato gastrointestinal haviam sido catalogadas pelo projeto MetaHIT, que envolve oito países. Eles também mostraram que cada parte do corpo tem uma população diferente de micróbios, cada uma com sua função.

**Bonobo** - Um time internacional de cientistas liderado pelo Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, na Alemanha, sequenciou o genoma do bonobo, também conhecido como chimpanzé pigmeu, e descobriu que o símio tem um DNA 98,7% igual ao dos humanos. No estudo, publicado na revista *Nature*, cientistas compararam os genomas do bonobo, do chimpanzé e dos humanos. Trata-se do sequenciamento do último grande símio que restava analisar. Ao contrário dos chimpanzés que têm natureza agressiva, os bonobos são pacíficos, brincalhões e altamente sexuais. Os bonobos, cujo nome científico é *Pan paniscus*, são uma espécie ameaçada e vivem apenas na região da República Democrática do Congo, devastada pela guerra.

**Aids** - Uma equipe de pesquisadores do Instituto Superior de Saúde da Itália concluiu um tratamento novo baseado em um coquetel de drogas que "orientam" o sistema imunológico a controlar o vírus da Aids na ausência de uma terapia farmacológica. Testes em macacos deram bons resultados e o início da experimentação em seres humanos agora depende de financiamento. Na prática, o estudo abre a possibilidade para que os portadores do vírus HIV interrompam definitivamente o tratamento farmacológico.

## VAI ACONTECER

**Tome Ciência** - De 23 a 29/6, Pesquisa no campo, alimentos na mesa. De 30/6 a 6/7, A ciência da velhice. 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 Jahu/SP (canal 99 da Net), às 21h dos sábados e 14h dos domingos. Na TV Câmara de Lavras, transmitida pelo canal 15 da Mastercabo, às 18h dos sábados e domingos. Na TV Câmara Pouso Alegre, da Câmara Municipal de Pouso Alegre/MG, transmitida em sinal aberto de TV Digital (59) e pelo canal 21 da Mastercabo, sempre às 18h30 das sextas, com reprises durante a programação. Na TV Câmara de São Paulo, da Câmara Municipal de São Paulo (canal 13 da NET, 66 e 07 da TVA), às 13h dos domingos e 15h das segundas, com reprises durante a programação. Na TVE Alfenas, afiliada da Rede Minas, em canal aberto (2) e no cabo (8) em Alfenas e por UHF aberto nas cidades de Areado (54) Campos Gerais (23) e Machado (31), sempre às quintas, a partir das 17h. Na TV Feevale, da Universidade Feevale de Novo Hamburgo/RS (canal 15 da Net), às 9h das terças e quintas-feiras, com reprises durante a programação. Na TV Ufam, da Universidade Federal do Amazonas (canal 7 e 27 da Net), com estreia semanal às 16h dos sábados e reprises durante a programação. Na TV UFG, da Universidade Federal de Goiás, transmitida em canal aberto (14), aos sábados, às 15h. Na TV UFPR, da Universidade Federal do Paraná, pelos canais 15 da Net e 71 da TVA, às 17h dos sábados. Na TV Unifev, do Centro Universitário de Votuporanga/SP, transmitida em canal aberto (55) UHF para mais 25 municípios da região, nos fins de semana, com estreias aos sábados, às 18h, e reprises às 12h dos domingos. Na TV Unifor, da Universidade de Fortaleza, transmitida pelo canal 4 da Net, nos dias ímpares dos meses ímpares e dias pares dos meses pares, sempre nos horários de 10h30, 15h30 e 22h30. Na TV Univap, da Universidade do Vale do Paraíba, com duas exibições 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 rerepresentações às terças e quintas-feiras às 21h. Os programas também podem ser assistidos na página: <[www.tomeciencia.com.br](http://www.tomeciencia.com.br)>.

**9º Congresso da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção (CSBSP)** - De 26 a 28/6, em Brasília. <[www.cpac.embrapa.br/sbsp](http://www.cpac.embrapa.br/sbsp)>

**1º Simpósio Brasileiro de Genômica e Esporte** - De 27 a 29/6, em São Paulo. <[www.sbge2012.com.br](http://www.sbge2012.com.br)>

**28ª Reunião Brasileira de Antropologia** - De 2 a 5/7, em São Paulo. <[www.abant.org.br](http://www.abant.org.br)>

**13ª Escola Brasileira de Estrutura Eletrônica (EBEE)** - De 9 a 13/7, em Cuiabá (MT). <[www.fisica.ufmt.br/eb2012](http://www.fisica.ufmt.br/eb2012)>

**18º Congresso de Leitura e Escrita do Brasil** - De 16 a 20/7, em Campinas (SP). <[www.18cole.com.br/index.php](http://www.18cole.com.br/index.php)>

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

**64ª Reunião Anual da SBPC** - De 22 a 27/7, em São Luís (MA). <[www.sbpnet.org.br/saoluiz/home/](http://www.sbpnet.org.br/saoluiz/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](http://www.sbbc.org.br/iccb)>

**4ª Conferência Internacional de Química Verde (4th ICQG)** - De 25 a 29/8, em Foz do Iguaçu (Pr). <[www.ufscar.br/icqg4](http://www.ufscar.br/icqg4)>

**4º Encontro Internacional de História Colonial** - De 3 a 6/9, na Universidade Federal do Pará, em Belém. <[www.ufpa.br/cma/eihc\\_belem](http://www.ufpa.br/cma/eihc_belem)>

### Oportunidade

**Programa Capes Brafitec (BRasil France Ingénieur TEChnologie).** Inscrições até 10/8. <<http://capes.gov.br/cooperacao-internacional/franca/brafitec>>

## Livros & Revistas

**O Brasil Fugiu da Escola: Motivação, criatividade e sentido para a vida escolar.** Neste livro, o autor Sérgio Kodato, professor da USP e doutor em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano, questiona se é possível dar um novo rumo à educação básica e restabelecer a "alegria de ensinar e aprender". Na obra, indicada para pais, educadores, profissionais e autoridades envolvidas no processo da Educação, ele realiza um retrato do Ensino Fundamental, ressaltando a realidade do Brasil e indicando soluções práticas para valorizar a relação entre professores e alunos. Site: <<http://www.flyed.com.br>>

**AVR e Arduino: Técnicas de projeto.** Lançada por Charles Borges de Lima e Marco V. M. Villaça, a obra apresenta uma abordagem objetiva e prática para o ensino profissional de técnicas de projeto aplicado aos microcontroladores, incluindo a teoria básica que proporciona a compreensão e o aprendizado dos projetos. Fala da tecnologia AVR, voltada ao emprego da plataforma Arduino com o ATmega328, incluindo técnicas para o projeto de sistemas microcontrolados, além de um conjunto de programas com técnicas de programação. Site: <<https://clubedeautores.com.br>>

**Ensaio sobre Cultura e o Ministério da Cultura.** Editado por Rosa Freire d'Aguiar Furtado, viúva de Celso Furtado e diretora do Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento, o livro, quinto volume de uma série sobre os arquivos do economista, mostra a evolução do pensamento de Furtado sobre economia e cultura, da década de 1970 até sua morte. Site: <[www.contrapontoeditora.com.br](http://www.contrapontoeditora.com.br)>

**Educação para o Campo: Reflexões sobre o Programa Escola Ativa.** Organizada por Luiz Bezerra Neto e Maria Cristina dos Santos Bezerra, docentes do Departamento de Educação da Universidade Federal de São Carlos, a obra tem como tema central o Programa Escola Ativa (PEA), uma das estratégias metodológicas exclusivamente voltadas para as classes multisseriadas e unidocentes do campo, iniciativa que surgiu na Colômbia, na década de 1960, para reduzir os índices de reprovação e de abandono da sala de aula. No Brasil, o PEA chegou nos anos 1990. Oito textos compõem o livro e tratam de assuntos como articulação entre trabalho e educação e sua relação com o Estado. Site: <[www.editorapremier.com.br](http://www.editorapremier.com.br)>

## Ibict e Embrapa lançam cartilha

No dia 17 de junho, durante a Rio+20, foi lançada a cartilha *O Pensamento do Ciclo de Vida: Uma história de descobertas*, com personagens do cartunista Maurício de Sousa e coordenação editorial de Nilce Nass. A publicação mostra, sob uma perspectiva atual, o aprendizado sobre o meio ambiente, o Ciclo de Vida dos Produtos, os 6 Erres da Sustentabilidade (Repensar, Repor, Reparar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar) e a relação entre a fabricação de produtos e os serviços a eles associados e seus impactos na natureza – a chamada Avaliação do Ciclo de Vida de Produtos.

Voltada para o público infantil, a publicação é fruto de parceria entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), a Embrapa, a United Nations Environment Programme (Unep), a Life Cycle Initiative e a Finep. De acordo com o diretor do Ibict, Emir Suaiden, é por meio do acesso à informação que se dá o compartilhamento do conhecimento e, conseqüentemente, o processo coletivo de tomada de consciência. "De nada adianta ter, de um lado, uma sociedade tecnológica e economicamente evoluída e, de outro, um meio ambiente degradado. Conciliar a tecnologia com um meio ambiente sustentável é uma condição para se alcançar a qualidade de vida que todos nós almejamos." Segundo Celina Lamb, coordenadora técnica do projeto no Ibict, é cada vez mais importante aplicar ferramentas, políticas e metodologias que reduzam os impactos ambientais resultantes das atividades produtivas. "O objetivo dessa cartilha é fornecer subsídios à educação ambiental no ensino fundamental, preparando assim os futuros cidadãos brasileiros para adotar uma cultura voltada ao uso racional dos recursos naturais." (Ascom do Ibict)

## Itajaí ganha atlas socioambiental

Itajaí acaba de entrar para a lista dos poucos municípios brasileiros privilegiados com um atlas socioambiental. A publicação, produzida por pesquisadores da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Univali), traz informações históricas sobre Itajaí que abordam desde aspectos de arqueologia até dados sobre povoamento, colonização e expansão urbana do município no último século. Além disso, ele apresenta um resgate de informações específicas sobre cada um dos bairros de Itajaí. O atlas, com 305 páginas, será distribuído para escolas municipais, estaduais e privadas de ensino fundamental e médio. (Ascom da Univali)

# JORNAL da CIÊNCIA

PUBLICAÇÃO DA SBPC • 22 DE JUNHO DE 2012 • ANO XXV Nº 716

## Rio+20: Livro-jogo ajuda a conscientizar crianças e jovens

Uma parceria da SBPC com a bióloga Nurit Bensusan, o livro *Rio+20, +21, +22, +23...* fala de temas como biodiversidade, oceanos e preservação de espécies, de maneira lúdica.

Não adianta prestar atenção na aula, apenas, e deixar de lado os deveres de casa. O dia a dia escolar bem que poderia funcionar como metáfora para as centenas de autoridades que discutiram um futuro melhor na Rio+20. Pode ser mais fácil e mais eficiente, porém, aplicá-la a quem de fato pode mudar algo: as crianças e jovens.

Com esse pensamento, a bióloga especialista em ecologia e doutora em educação pela Universidade de Brasília (UnB) Nurit Bensusan decidiu aplicar sua experiência como divulgadora científica para criar um livro-jogo que explicasse aos pequenos o que de fato é a conferência. *Rio+20, +21, +22, +23...*, obra feita em parceria com a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e com a Biológica, explica o porquê do evento, fala sobre sustentabilidade e questões relativas aos oceanos, biodiversidade, preservação de espécies ameaçadas de extinção, entre outros temas relevantes.

"Comecei a perceber que crianças não sabiam nada sobre a Rio+20. Achei que seria interessante fazer um material sobre a conferência e também explicar que as discussões não se esgotam nela, daí o título. Se não der certo, não podemos esperar até a Rio+40", detalha ao *Jornal da Ciência* a autora, que lançou o livro diante de uma plateia predominantemente juvenil no dia 21 de junho, no Pier Mauá.

**Três jogos** – A obra, feita em apenas dois meses, tem ilustrações caprichadas, criadas a partir de recortes e que podem vir a ser objeto de uma exposição no futuro. O livro traz três jogos encartados: o primeiro fala sobre espécies ameaçadas; o se-



gundo sobre o futuro da humanidade, relacionado à preservação ambiental; e o último ganhou nome de Polislândia, tratando de temas relacionados à vida nas grandes cidades e à convivência do homem com a natureza.

Nurit acredita que não se deve subestimar a capacidade de compreensão das crianças. "Isso é até uma questão de princípios, para mim, dentro da divulgação científica", reitera a bióloga, que há dois anos começou a se familiarizar com a linguagem de trabalho para esse grupo. "Enquanto o pessoal daqui [das exposições sobre ciência no Pier Mauá] está falando para as pessoas da Rio+20, nós estamos falando com as da Rio+40, as que tomarão decisões nela", destaca.

Ela lembra também que as crianças normalmente têm uma "empatia" que os adultos vão perdendo ao longo da vida. "Os adultos se perguntam o que vai mudar na vida deles se o micoleão-dourado se extinguir. Mas se você comentar isso com uma criança, ela vai se preocupar, vai querer saber o que fazer para evitar que o 'coitado' morra. Existe uma empatia não utilitarista e a ideia é não deixá-las perder isso de jeito nenhum", conclui. Se depender da grande fila que se formou para receber o livro após a palestra, o objetivo está bem encaminhado. (Clarissa Vasconcellos – JC)

## Curso de férias em Pernambuco

Professores e estudantes de Ensino Fundamental II ou Médio da rede pública de Pernambuco têm a oportunidade de participar de cursos de férias nas áreas de química, matemática, biologia, física e astronomia. As inscrições são gratuitas e vão até 30 de junho. São oferecidas 240 vagas, sendo 80 para professores da rede pública de ensino e 160 para alunos. Serão ofertados oito cursos, cada um terá 10 vagas para professores e 20 para estudantes. Para se inscrever é preciso se cadastrar no site da Rede Nacional de Educação e Ciência <[www.educacaoeciencia.net.br](http://www.educacaoeciencia.net.br)>. Os cursos acontecerão de 9 a 13 de julho. Os cursistas receberão ajuda de custo e certificado de conclusão. A promoção é do Espaço Ciência. (Ascom do Espaço Ciência)

## 'Princípios Escolares por um Mundo Sustentável'

Com o objetivo de criar novos hábitos nos alunos, tornando-os cidadãos conscientes e preocupados com a questão da sustentabilidade, a Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro lança a "Carta de Princípios Escolares por um Mundo Sustentável", que contou com a participação de 1.069 escolas da rede municipal. O documento lista 20 princípios que devem ser incorporados às práticas escolares executadas pela rede nos próximos anos.

"Entendemos que é durante o Ensino Fundamental que os alunos constroem seus valores individuais e, por isso, todos os temas que dizem respeito a uma ética frente a nossos contemporâneos e às futuras gerações devem ser trabalhados. Mais do que garantir o acesso de nossas crianças às salas de aula, com uma educação de qualidade, queremos garantir que todas tenham direito a um futuro melhor, formando, assim, jovens autônomos, competentes e solidários", ressalta a secretária de Educação, Claudia Costin, na abertura da Carta.

Incentivador da ideia, o diretor do Departamento de Populização e Difusão da Ciência e Tecnologia do MCTI, e conselheiro da SBPC, Ildeu de Castro Moreira, acredita que o projeto deve ser disseminado em todo o País. "Acho que é uma excelente iniciativa que deveria ser seguida por outras cidades brasileiras", destacou.

Confira a íntegra do documento, publicado em português e inglês, no link: <[www.jornaldaciencia.org.br/links/cartaPrincipios.pdf](http://www.jornaldaciencia.org.br/links/cartaPrincipios.pdf)>. (Jornal da Ciência)

## Biodiversidade na Estação Ciência SP

A Estação Ciência e o Museu de Zoologia, ambos da Universidade de São Paulo, abrem ao público a exposição inédita 'Biodiversidade: fique de olho!' em comemoração ao aniversário de 25 anos da Estação Ciência e à realização da Rio+20. Montada em uma área de 600m<sup>2</sup>, a nova exposição traz uma abordagem atual e ampla sobre a biodiversidade brasileira, incluindo elementos como animais, esqueletos, painéis, dioramas e maquetes. A proposta junta o caráter informativo e de alerta, levando o visitante a uma viagem divertida e colorida pelos biomas brasileiros e sua diversidade. O principal material utilizado é o OSB, compensado típico da construção civil que tem baixo impacto ambiental. A exposição fica aberta até 4 de novembro. (Ascom USP)