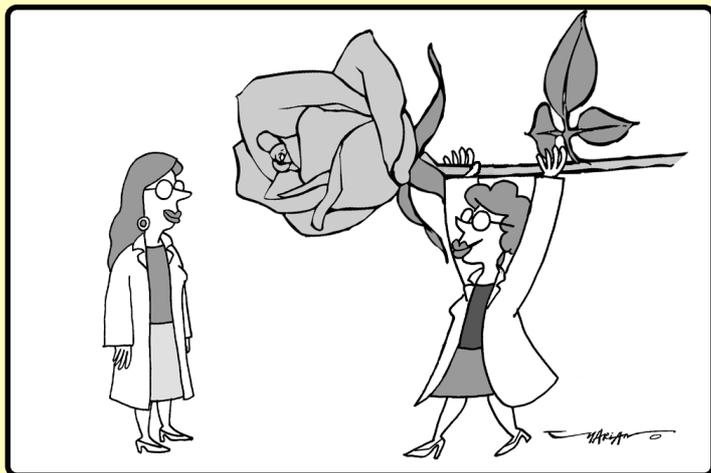


## Reconhecimento para as mulheres cientistas

Competência, inteligência e beleza unidas não podem ser vencidas. A sétima edição do Prêmio para Mulheres na Ciência 2012 destacou o trabalho de pesquisadoras brasileiras.



## MCTI anuncia orçamento de R\$ 10,2 bilhões para 2013

O valor está previsto no Projeto da Lei Orçamentária Anual (PLOA) encaminhado ao Congresso Nacional. Montante representa aumento de 15% em relação ao valor orçamentário deste ano, de R\$ 8,8 bilhões. O recurso anunciado inclui gastos com pessoal e manutenção. Desconsiderando esses gastos (pessoal e manutenção), o orçamento previsto totaliza R\$ 6,7 bilhões contra R\$ 5,2 bilhões em 2012.

O recurso a ser destinado somente para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) será de R\$ 4,5 bilhões. O valor traz nova perspectiva para os fundos setoriais. A expectativa é de que o próximo ano deve repetir 2010, quando não houve contingenciamento no FNDCT.

Diante da nova perspectiva, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) recomendou ao CNPq e à Finep que lancem novos editais até dezembro de 2012.

Mesmo diante de boas expectativas orçamentárias para o próximo ano, a batalha por recursos dos royalties do petróleo continua fundamental. Para o secretário executivo do MCTI, Luiz Antonio Elias, o ideal é garantir, dentro dos recursos que serão partilhados com os estados produtores e não produtores, 50% para a área de ciência, tecnologia e inovação e a da educação. Para ele, é necessário articular a agenda da C,T&I com a da Educação para não perder essa oportunidade única de fonte de recursos.

Pág.4

## Cadastrar para incluir

Acaba de ser lançado o *Guia de Cadastramento de Grupos Populacionais Tradicionais e Específicos*. Unindo-se à cartilha que já facilitava o cadastramento de indígenas, quilombolas e moradores de rua, a publicação ajudará o reconhecimento de diferentes grupos, entre eles ciganos, extrativistas, ribeirinhos, catadores e familiares de presos. Ao todo, agora o cadastro identifica 16 grupos diferentes, respondendo a demandas tanto da sociedade civil quanto de órgãos do governo.

A ideia do guia é servir como guia de treinamento para os gestores municipais de programas sociais do governo.

Pág.7

## Regulamentação dos físicos

Tramita no Congresso o Projeto de Lei 1025/11 que regulamenta o exercício da profissão de físico, determinando que este profissional precisará de registro prévio em órgão competente do Poder Executivo para exercer a carreira. O projeto foi aprovado nas comissões de Trabalho e de Constituição e Justiça e agora segue para o Senado.

A Sociedade Brasileira de Física quer incluir dois parágrafos no texto: um incluindo a Física Médica e outro, a Geofísica. Além dessas alterações no projeto, outro passo fundamental para a regulamentação da profissão é a criação dos conselhos profissionais da categoria.

Pág.8

## Novos membros da TWAS

Oito cientistas do País juntam-se aos mais de 100 pesquisadores brasileiros presentes na Academia, que reúne representantes de nações em desenvolvimento. Entre os quase 1.100 membros da TWAS, há 115 brasileiros, divididos em diversas categorias. As Ciências Matemáticas e as Ciências Médicas e da Saúde agrupam o maior número de pesquisadores do Brasil. Conhecida por sua sigla em inglês, TWAS, a entidade mudou de nome pela segunda vez, passando a ser Academia de Ciências do Mundo. Os novos membros comentam o papel da TWAS e o cenário científico nos países em desenvolvimento.

Pág.9

## Cidades sustentáveis

As cidades contribuem significativamente para o aumento das emissões do efeito estufa, em razão da queima de combustíveis fósseis pelo setor industrial, do intenso fluxo de transporte e de aterros sanitários que são grandes emissores de gás metano.

Seminário em Brasília irá discutir as necessárias adaptações e mitigações, de forma a produzir subsídios que contribuam para a formulação de políticas públicas e ações para seu enfrentamento. Trata-se de um evento multidisciplinar que prevê reunir, além de ambientalistas, sociólogos, engenheiros, arquitetos nacionais e a imprensa.

Pág.6

## Conheça o projeto SBPC Rio Vai à Escola

Um trabalho diferenciado para estimular o interesse pela ciência entre os estudantes das escolas públicas da capital fluminense tem sido uma das prioridades da Regional SBPC Rio com o projeto SBPC Vai à Escola. Entre os atrativos da troca dos saberes acadêmicos e escolares estão palestras, apresentação de vídeos, bate-papo com alunos e a descoberta de novos talentos para a ciência.

Para os responsáveis pela iniciativa, o projeto SBPC Vai à Escola é um estímulo para a melhoria da educação nas escolas, pois acreditam que a partir dessa troca é possível fazer com que o professor também tenha novas informações, atividades, experiências e conteúdos para fazer com que seus alunos sintam mais prazer nas descobertas.

Pág.2

## Código Florestal encerra tramitação no Congresso

Em votação simbólica, o Plenário do Senado aprovou, no dia 25 de setembro, a Medida Provisória do Código Florestal (MP 571/2012), o que conclui sua tramitação no Congresso. A matéria agora retorna às mãos da presidente Dilma Rousseff que decide se sancionará o texto, ou se vai vetá-lo, no todo ou em parte. A comunidade científica divulgou uma carta aos parlamentares explicitando os pontos

que representam mais retrocessos, e graves riscos para o País. O documento ressalta o compromisso com um futuro sustentável de modo que haja equilíbrio entre as dimensões social, econômica e ambiental. Mas a MP aprovada pelo Congresso, com as modificações feitas na Comissão Especial, ignora os conhecimentos científicos e os anseios da sociedade.

Pág.3

## Regional da SBPC leva ciência para escolas públicas

Um trabalho diferenciado para estimular o interesse pela ciência entre os estudantes das escolas públicas da capital fluminense tem sido uma das prioridades da Regional SBPC Rio com o Projeto SBPC Vai à Escola. Entre os atrativos da troca dos saberes acadêmicos e escolares estão palestras, apresentação de vídeos, bate-papo com alunos e a descoberta de novos talentos para a ciência.

Só em 2010 foram ministradas 60 palestras em instituições de ensino carioca, atendendo mais de 1.800 alunos. O sucesso da experiência de levar informação e ciência para os estudantes começa no nome do projeto: SBPC Vai à Escola, explica o secretário da Regional SBPC Rio e pesquisador do Instituto de Física da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), professor João Torres de Mello Neto.

“É proposital. Por um lado os cientistas aprendem muito sobre a realidade do ensino público, por outro os alunos se informam sobre os mais diversos assuntos pelos ‘olhares da ciência’. Temos casos de pesquisadores que após a visita na escola despertaram novos bolsistas em projetos de iniciação científica no ensino médio”, conta.

Segundo ele, entre os assuntos que fazem sucesso estão cosmologia, ação de drogas no cérebro, relatividade e sexualidade. “Temos cadastrados cerca de 140 pesquisadores e professores universitários que adaptaram seus objetos de estudo em palestras organizadas por áreas do conhecimento. As escolas acessam o tema de interesse e veem todas as opções disponíveis”, disse.

Para os pesquisadores, o projeto SBPC Vai à Escola é um estímulo para a melhoria da educação nas escolas, pois acreditam que a partir dessa troca é possível fazer com que o professor também tenha novas informações, atividades, experiências e conteúdos para fazer com que seus alunos sintam mais prazer nas descobertas.

“A ideia é sair um pouco da rotina da escola, oferecer uma oportunidade para que os estudantes interajam de uma maneira diferenciada e significativa para o seu aprendizado, além de proporcionar-lhes a oportunidade de interagir com um cientista de carne e osso”, conta. “O contato de um adolescente com um cientista pode ter impacto em ambos. Creio também que oferecemos ao pesquisador uma experiência à qual ele nem sem-

pre tem acesso. A ciência é financiada pelos impostos dos cidadãos e é importante que haja um retorno para a sociedade. Essas palestras são uma das formas desse retorno”, completa.

**Futuro** - O projeto tem sido financiado por agências de fomento como a Faperj e o CNPq, além do convênio da SBPC com a Finep. “Temos atuado de forma consistente para despertar cada vez mais o interesse dos estudantes pela ciência por meio das Reuniões Anuais e Regionais e outros projetos em todo o Brasil. Creio que estamos no caminho certo para elevar o nível de produção científica no País”, afirmou Neto.

As palestras podem ser ministradas apenas no Rio de Janeiro. O responsável pela instituição precisa verificar os temas disponíveis no site da Regional SBPC Rio <[www.sbpcrj.org.br](http://www.sbpcrj.org.br)>, na seção ‘Solicitar Palestras’. Após escolher o tema é necessário enviar via e-mail o formulário de solicitação preenchido para a secretária. Assim que o formulário for encaminhado para o palestrante desejado, a escola recebe um e-mail confirmando recebimento e informando que em breve o palestrante entrará em contato. (Ascom SBPC)

## Jovens Cientistas na 65ª Reunião Anual da SBPC

Despertar novos talentos para a ciência brasileira, incentivar a promoção de pesquisas em empresas, universidades e institutos de tecnologia, premiar os autores dos melhores projetos com bolsas de estudo e alcançar a inovação como novas perspectivas. Esses são os objetivos do 26º Prêmio Jovem Cientista.

Desde 1981, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em parceria com empresas e fundações, promove a competição que está dividida nas categorias ensino médio, superior e graduado, além do reconhecimento institucional da escola de ensino médio e universidade que mais tiverem trabalhos inscritos.

Ao longo da história do Prêmio Jovem Cientista, mais de 17 mil trabalhos foram inscritos. Com este prêmio os autores dos trabalhos têm a oportunidade de divulgar a ciência que se faz no Brasil, das quais os estudantes participam ativamente. Com o tema “Inovação tecnológica nos esportes”, o Prêmio Jovem Cientista dará mais de R\$ 600 mil em premiações.

Os primeiros colocados das

categorias graduado, estudante do ensino superior e estudante do ensino médio participarão da 65ª Reunião Anual da SBPC em Recife, Pernambuco, com o objetivo de expor suas pesquisas.

“O Brasil está no caminho certo para incentivar os estudantes para a ciência e crescimento intelectual. Cada cidade deveria desenvolver um programa de incentivo e premiação aos jovens e acadêmicos. Em pouco tempo conseguiríamos ampliar o número de pessoas interessadas na ciência”, disse o secretário da SBPC, José Antônio Aleixo da Silva.

Os estudantes do ensino médio classificados em 1º, 2º e 3º lugares ganharão um laptop e bolsas de Iniciação Científica Júnior. Na categoria graduado, os prêmios variam de R\$ 15 mil a R\$ 30 mil, e para estudantes do ensino superior prêmios de R\$ 10, R\$ 12 e R\$ 15 mil. Já o reconhecimento com mérito institucional será R\$ 35 mil e o pesquisador que for indicado para a menção honrosa receberá R\$ 20 mil.

Mais informações no site: <[www.jovemcientista.org.br](http://www.jovemcientista.org.br)>. (Ascom da SBPC)

## 20 metas da biodiversidade

No dia 17 de setembro, a presidente da SBPC, Helena Nader, e a secretária-geral, Rute Maria Gonçalves de Andrade, se reuniram com a ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, em Brasília, para entregar as 20 Metas construídas pelos Diálogos sobre Biodiversidade. Segundo Helena, o documento é resultado dos debates e estudos para ser apresentado e discutido junto à Comissão Nacional da Biodiversidade (Conabio), com a aproximação da Conferência das Partes 11 (COP-11) da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), prevista para outubro em Hyderabad, na Índia. “Esse documento é o resultado de discussões entre cientistas, acadêmicos, empresários e organizações representativas do governo e da sociedade civil e servirá para nortear os trabalhos do País no setor”, disse. O documento, produzido a partir das contribuições do encontro ‘Diálogos sobre Biodiversidade: construindo a estratégia brasileira para 2020’, considera as Metas Globais de Biodiversidade (Metas de Aichi) e as necessidades específicas de cada uma delas. (Ascom da SBPC)

### 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

#### JCE-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

# Congresso aprova MP sobre Código Florestal

Sem tempo hábil para alterações, senadores endossam texto enviado pela Câmara para a medida provisória. A MP perderia a validade em 8 de outubro, o que causaria insegurança jurídica no campo. MP segue para sanção da presidente Dilma Rousseff, que deve vetar partes do texto.

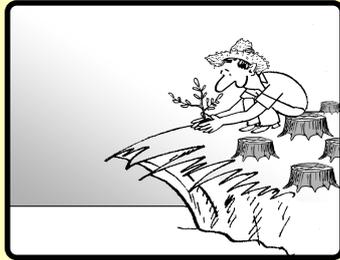
Em votação simbólica, o Plenário do Senado aprovou, no dia 25 de setembro, a Medida Provisória do Código Florestal (MP 571/2012), o que conclui sua tramitação no Congresso. A matéria agora retorna ao Executivo, onde a presidente Dilma Rousseff decide se sancionará o texto, que foi modificado pelos parlamentares, ou se vai vetá-lo, no todo ou em parte. Manifestaram-se contra a medida os senadores Randolfe Rodrigues (PSOL-PA), Roberto Requião (PMDB-PR), Lindbergh Farias (PT-RJ) e Paulo Davim (PV-RN).

O texto que volta à presidente Dilma Rousseff é menos exigente quanto à proteção de florestas e matas nativas, o que tem motivado a reação daqueles que atuam em defesa do meio ambiente e manifestações de autoridades do governo em favor das regras previstas inicialmente na MP.

As alterações no texto original da MP 571/2012 foram decididas em acordo no fim de agosto na comissão mista que fez a análise prévia da matéria e confirmada, na íntegra, pelos Plenários da Câmara e do Senado. Por ter sido modificada, a medida provisória passou a tramitar como projeto de conversão (PLV 21/2012).

A MP tramitou por quase 80 dias na comissão mista, em meio a polêmica e muita negociação, onde a bancada ruralista tinha maioria de votos, semelhante à correlação de forças existente no Plenário da Câmara. O impasse foi superado quando parlamentares que defendem maior proteção ao meio ambiente cederam para garantir o retorno da proteção a rios não perenes, que havia sido retirada por emenda dos ruralistas.

Para manter as margens de rios temporários como Áreas de Preservação Permanente (APPs), como ocorre com rios



perenes, foi aprovada redução das exigências de recomposição de áreas desmatadas de forma irregular em médias e grandes propriedades.

**Comunidade científica** – Na véspera da votação no Plenário do Senado, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e a Academia Brasileira de Ciências (ABC) enviaram uma carta aos parlamentares explicitando os pontos que representam mais retrocessos, e graves riscos para o País.

O documento ressalta o compromisso com um futuro sustentável para o planeta de modo que haja a integração equilibrada das dimensões social, econômica e ambiental. “Reafirmamos a necessidade de promover, fortalecer e apoiar uma agricultura mais sustentável, que melhore a segurança alimentar, erradique a fome e seja economicamente viável, ao mesmo tempo em que conserva as terras, a água, os recursos genéticos vegetais e animais, a diversidade biológica e os ecossistemas e aumente a resiliência à mudança climática e aos desastres naturais. Também reconhece a necessidade de manter os processos ecológicos naturais que sustentam os sistemas de produção de alimentos. Além disso, ressalta os benefícios sociais, econômicos e ambientais que as florestas, seus produtos e serviços, podem proporcionar

para as pessoas e para as economias”, destaca o texto.

Dentre os pontos explicitados no documento, as entidades alertam sobre a definição de pousio sem delimitação de área; os riscos da redução da obrigação de recomposição da vegetação às margens dos rios e da redução das exigências legais para a recuperação de nascentes dos rios. Os cientistas afirmam ser inaceitável o reflorestamento de nascentes e matas ciliares com espécies arbóreas frutíferas exóticas e ressaltam, mais uma vez a necessidade de se destacar a questão das Áreas de Preservação Permanente do Cômputo das Reservas Legais “As comunidades biológicas, as estruturas e as funções ecossistêmicas das APPs e das reservas legais (RLs) são distintas”, sublinham.

A redução da área de recomposição no Cerrado Amazônico também foi alertada pelas entidades, que recomendaram também a delegação aos estados para definir, caso a caso, quanto os grandes proprietários devem recuperar de Áreas de Preservação Permanente (APPs) ilegalmente desmatadas. Os cientistas também alertam sobre a diminuição da proteção das vedadas e a regularização das atividades e empreendimentos nos manguezais.

A aprovação da MP pelo Congresso com as modificações feitas na Comissão Especial “significa ignorar os conhecimentos científicos e os anseios da sociedade. A decisão deve transcender os interesses de grupos e sim responder aos interesses maiores da Nação”, destacam a SBPC e ABC. Agora, resta contar com a decisão da presidente da República para evitar novos retrocessos na legislação ambiental. (JC com Agências de Notícias)

## Poucas & Boas

**Doutor** - “O título de doutor não significa um título de nobreza, significa que alguém passou pelo menos sete anos como pesquisador.”

Ocimar Alavarse, professor da Faculdade de Educação da USP, sobre a necessidade de ter mais doutores ensinando nas universidades, já que o Censo da Educação Superior de 2010 aponta que apenas 15% dos professores do ensino superior pago têm esse título. (O Globo – 17/9)

**Interesses** - “O que nós vimos nos últimos três anos foi o Brasil se mover para abraçar conscientemente a propriedade intelectual, como um mecanismo para equilibrar os interesses concorrentes relativos à inovação. Propriedade intelectual não é a favor de certos interesses ou de outros. É um método para conciliar interesses.”

Francis Gurry, diretor-geral da Organização Mundial de Propriedade Intelectual (Ompi). (Folha de São Paulo – 18/9)

**Degelo** - “O que os satélites estão registrando é muito preocupante. É o que pode observar de perto no Ártico na última semana é ainda pior. Há muito menos gelo plurianual, que já está na região por mais tempo, e muito mais gelo recente, que derrete com mais facilidade. Parte da camada de gelo que aparece em mapas-múndi como permanente já desapareceu.”

Julienne Stroeve, climatologista do National Snow&Ice Data Center (NSIDC), sobre a redução de 18% da cobertura do gelo no Ártico em relação ao mínimo de 2007. (O Globo – 20/9)

**Esperança** - “Você tem pessoas como Chico Mendes, como os irmãos Villas-Boas, que podem inspirar os mais jovens. Não quero fazer previsões, mas acho que o Brasil é o país onde há mais esperança, onde a mudança será feita antes de cair no penhasco.”

Mohan Munasinghe, vice-presidente do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), sobre os desafios ambientais do Brasil. (O Estado de São Paulo – 21/9)

**Cura** - “É a indicação do caminho para uma cura do câncer no futuro.”

Matthew Ellis, da Universidade de Washington, pesquisador do estudo publicado na Nature que reclassifica o câncer de mama. (O Estado de São Paulo – 24/9)

**Política** - “A ciência não fará todo o trabalho sozinho. É preciso vontade política.”

Cláudio Ribeiro, novo presidente da Federação Internacional de Medicina Tropical. (O Globo – 27/9)

## Ministra é nomeada para Painel da ONU

A ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, será a única brasileira a integrar o Painel de Alto Nível de Pessoas Eminentemente para a Agenda de Desenvolvimento Pós-2015. A nomeação foi feita pelo secretário-geral das Nações Unidas (ONU), Ban Ki-moon, em meio à Assembleia Geral da entidade, que ocorreu na última semana em Nova York. A promoção do desenvolvimento aliado à sustentabilidade está entre as principais funções do grupo.

O painel concentra 26 pessoas notáveis de todo o mundo, entre governantes, empresários, pesquisadores e integrantes da sociedade civil. A equipe discutirá ações para serem seguidas pelos países depois de 2015, quando se encerrará o prazo estabelecido pelas Metas de Desenvolvimento do Milênio. Os trabalhos serão feitos em parceria com o grupo intergovernamental criado pela Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sus-

tentável (Rio+20), realizada, em junho, no Rio de Janeiro.

Izabella ingressou como funcionária pública da Agência Nacional de Meio Ambiente em 1984. Ocupou diferentes posições de gestão na Agência, bem como no governo do Rio de Janeiro. Também trabalhou como professora de gestão de negócios e meio ambiente em diferentes universidades. A ministra é bióloga, mestre em Planejamento Energético e doutora em Planejamento Ambiental.

## MCTI anuncia orçamento para 2013

**O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) poderá ter um orçamento de R\$ 10,2 bilhões em 2013. O valor está previsto no Projeto da Lei Orçamentária Anual (PLOA) encaminhado ao Congresso Nacional.**

Inclusive, se a arrecadação ultrapassar o valor [de R\$ 4,5 bilhões], o acréscimo será incorporado para as vias do FNDCT."

Elias também citou dados sobre o apoio do FNDCT às empresas. O ministério mapeou até 2012 quantas foram contempladas diretamente pelo fundo e quais resultados tiveram. Os números estarão disponíveis em breve no *site* do MCTI. "Foram 1.435 empresas que receberam recursos do FNDCT para o desenvolvimento de risco. E numa interação com pesquisadores que tiveram transbordamento para o setor empresarial chegamos a 1.652 empresas", citou.

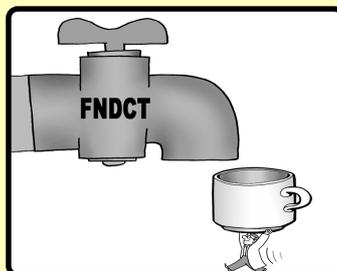
**Editais** - Diante da nova perspectiva, o ministro recomendou ao CNPq e à Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) que lancem novos editais em dezembro de 2012. "A contribuição dos comitês gestores [dos fundos setoriais] é fundamental para definir o direcionamento desses investimentos, para que a gente possa começar a executá-los efetivamente em janeiro ou fevereiro."

O presidente da Finep, Glauco Arbix, apontou para a necessidade de lançar todos os editais até o primeiro trimestre do ano que vem. "Se a gente fizer isso, teremos um avanço gigantesco nas atividades a desenvolver, porque vamos poder desembolsar os recursos ainda em 2013, com relativa tranquilidade", avaliou. O presidente do CNPq, Glaucius Oliva, concordou, avaliando que a "celeridade no planejamento" é fundamental.

Foi apresentado pelo presidente do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), Mariano Laplane, um estudo da organização que embasará proposta para atualização das diretrizes dos fundos setoriais, com apoio dos respectivos comitês.

Completaram o seminário apresentações do coordenador-geral de Gestão e Inovação do MCTI, Paulo Henrique Santana, sobre a Plataforma Aquarius (de transparência da gestão), que deve ser lançada em breve pelo ministro Raupp.

**Royalties** - Elias ressaltou também a necessidade de que a pasta e o Ministério da Educação (MEC) somem esforços na defesa dos recursos dos *royalties* do petróleo para investimentos nas duas áreas. "Se nós desassociarmos C&T de educação,



poderemos perder essa batalha", alertou.

Na avaliação do secretário, o ideal é garantir, dentro dos recursos que serão partilhados com os estados produtores e não produtores, 50% para a área de ciência, tecnologia e inovação e a da educação. "É necessário que a gente articule as duas agendas com 50%. Isso representa não só mais recursos para o FNDCT, como também a possibilidade de os estados e municípios decidirem o que irão priorizar. Há uma oportunidade única colocada aqui", completou.

Ele também pediu um envolvimento maior das instituições de ensino, ciência, tecnologia e inovação para a realização do Fórum Mundial da Ciência, em 2013, no Brasil. As preparações para o encontro tiveram início no final de agosto, com um evento na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). Serão realizadas outras seis conferências em todas as regiões brasileiras.

"É importante que todos se envolvam para que possamos apresentar um documento forte e robusto para as academias de ciência do mundo e que represente os anseios da sociedade brasileira no tocante a essa questão da ciência", destacou.

**Agências reguladoras** - Luiz Antonio Elias destacou, ainda, o potencial das agências de regulação para investimentos em ciência, tecnologia e inovação. "Elas têm mais ou menos os mesmos patamares de valores que o nosso ministério tem por meio do FNDCT", disse.

De acordo com o representante do MCTI, somente a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) dispõe de R\$ 300 milhões a R\$ 400 milhões para aplicar em projetos de CT&I. "É um dinheiro das concessionárias, mas a agência regula o processo", explicou. (JC com informações do MCTI)

## Finep aposta na descentralização

**Agência lança carta convite do Tecnova com R\$ 190 milhões em subvenção econômica.**

Em um esforço de descentralização operacional, a Finep acaba de lançar a carta convite do seu novo programa, o Tecnova. Serão R\$ 190 milhões em recursos da Subvenção Econômica para aplicação em micro e pequenas empresas (faturamento anual até R\$ 3,6 milhões), visando ao desenvolvimento de novos produtos, serviços e processos que agreguem valor aos negócios e ampliem seus diferenciais competitivos. "O programa não se trata somente de transferir recursos, se trata de estruturar a atuação de cada estado, há recursos para isso e a partir disso temos a subvenção. Nós vamos fazer isso a partir de uma chamada pública. Cada estado vai inscrever um parceiro, isso não é nossa responsabilidade", destacou o presidente da Finep, Glauco Arbix.

O programa será operado por parceiros descentralizados em cada estado da Federação a partir de uma carta convite da Finep. Além dos recursos da Financiadora, o Sebrae participará de forma complementar com mais R\$ 50 milhões, valor de utilização não obrigatória pelas empresas selecionadas, e que será voltado a atividades de gestão de negócio. O formulário da carta convite - FAP - está disponível no *site* da Finep <[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)>.

A Finep alocará também verba adicional que totaliza R\$ 19 milhões - oriunda de Ação Transversal do FNDCT -, para estruturação, administração e consolidação dos agentes locais. A meta global é que cerca de 700 empresas sejam apoiadas em todo o território nacional. Elas receberão, cada uma, recursos que variam de R\$ 120 mil a R\$ 400 mil.

O Tecnova funcionará da seguinte forma: em resposta à carta convite, os governos estaduais deverão indicar a candidatura da instituição responsável pelo programa. Ela se encarregará das atividades de fomento, seleção e organização do edital, da contratação das empresas em nível estadual, divisão dos recursos e acompanhamento dos projetos.

Cada estado deverá, ainda, apresentar uma contrapartida financeira por intermédio da instituição conveniada nos termos do que foi estabelecido na Carta de Salvador, documento que estabelece os parâmetros para este tipo de desembolso. (Ascom da Finep e Gestão CTI)

A informação foi dada em Gramado (RS), pelo secretário executivo do MCTI, Luiz Antonio Elias. Ele foi um dos participantes do fórum conjunto dos conselhos nacionais de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I (Consecti) e das Fundações de Amparo à Pesquisa (Confap). De acordo com o secretário, o valor será integral. "Não haverá cortes. Representa um salto de 15,1%, ou seja, de R\$ 8,8 bilhões em 2012 passou para R\$ 10,2 bilhões em 2013. Isso nós estamos considerando todo o orçamento, inclusive pessoal e manutenção", afirmou. O orçamento sem pessoal e manutenção vai para R\$ 6,7 bilhões.

**FNDCT** - Com R\$ 4,5 bilhões de orçamento previsto para 2013, o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) simboliza o ânimo renovado do setor. "Estamos bem providos na nossa capacidade de investir. Por isso, assumi um compromisso com a presidente Dilma Rousseff de que vamos apresentar projetos realmente impactantes para o País e para a sociedade", disse o ministro Marco Antonio Raupp no Seminário Integrado dos Fundos Setoriais, no dia 25 de setembro, no auditório do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em Brasília.

"A discussão sobre os projetos repousa exatamente nas várias reuniões do FNDCT", completou o titular do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). "Então vejam que a responsabilidade neste ano é grande."

Criados em 1999 para garantir investimentos sólidos em pesquisa de diversas áreas, os 15 fundos setoriais são administrados por comitês gestores coordenados pelo MCTI, com participação de agências reguladoras, comunidade científica e iniciativa privada. Os membros dos comitês encontram-se reunidos no CNPq e na Agência Espacial Brasileira (AEB), desde segunda-feira até hoje, com a missão de debater planos de investimentos para 2013.

Segundo Raupp, o próximo ano deve repetir 2010, quando não houve contingenciamento no FNDCT. Já o secretário executivo do MCTI, Luiz Antonio Elias, recordou que a crise internacional conteve os recursos destinados à área em 2011 e 2012. "Vários setores empresariais receberam desonerações necessárias e importantes e, para fechar essa equação, o governo teve que ajustar suas contas públicas", explicou Elias. "Em 2010 operamos R\$ 3,3 bilhões, sem contingenciamento. O que se arrecadou se concedeu. Isso vai se repetir em 2013.

Promovido pela L'Oréal Brasil, Unesco e Academia Brasileira de Ciências (ABC), o Prêmio para Mulheres na Ciência chega a sua sétima edição nacional contribuindo para a descoberta de jovens talentos e possibilitando às vencedoras um incentivo para darem continuidade aos seus projetos de pesquisas. As sete laureadas recebem bolsa-auxílio no valor equivalente a 20 mil dólares cada uma.

Lançada no Brasil em 2006, a premiação já contemplou 47 pesquisadoras, concedendo mais de R\$ 1,5 milhão em bolsas. O foco da premiação deste ano foi em projetos que contribuíam com o desenvolvimento sustentável. As premiadas foram contempladas em quatro categorias: Ciências Biomédicas, Biológicas e da Saúde, com quatro vencedoras; Ciências Químicas; Ciências Físicas e Ciências Matemáticas, com uma vencedora cada.

Representando a SBPC na solenidade, a secretária da entidade, Maria Lúcia Maciel, elogiou a iniciativa. "Essa imagem de que mulher é uma coisa e cientista é outra já está ultrapassada. Uma coisa não elimina a outra e esse prêmio traz essa

## O mundo precisa de ciência e a ciência precisa de mulheres

**Solenidade de entrega do Prêmio para Mulheres na Ciência 2012 aconteceu na noite do dia 26 de setembro, no Copacabana Palace, no Rio de Janeiro.**

visão da beleza e da inteligência femininas", ressalta.

Em seu discurso, Jacob Palis destacou a presença cada vez maior da mulher na ciência brasileira. De acordo com ele, há cinco anos, a ABC tinha somente 7% de mulheres entre os membros titulares. Hoje, elas representam 12,6%. Palis destacou que esse percentual é maior do que nas academias de ciências dos Estados Unidos, França e Inglaterra. Palis destacou a importância do prêmio para a promoção da ciência no País e reafirmou o compromisso da ABC com a iniciativa. "Vamos continuar juntos, é uma iniciativa extremamente importante e a ABC está empenhada no seu sucesso", sublinhou.

Representando as premiadas, Karim Cunha, da Universidade Federal Fluminense (UFF), declarou que o prêmio é um grande incentivador e mostra a ca-

pacidade das mulheres de fazer ciência com qualidade. "O governo tem incentivado a pesquisa no País, mas precisamos cada vez mais de investimentos, principalmente do setor privado. Para nós é motivo de grande felicidade ver iniciativas como essa, divulgando e ajudando o desenvolvimento da pesquisa no Brasil e no mundo, e valorizando o trabalho de todas nós, jovens, mulheres, cientistas e brasileiras", declarou.

**Premiadas** - As vencedoras foram apresentadas por meio de vídeos, mostrando detalhes das pesquisas, do cotidiano das cientistas e depoimentos de colegas de trabalho. Carolina Gomes, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), foi premiada pelo projeto "Efeito da radiação emitida por aparelhos celulares nas glândulas parótidas". Gislaïne Réus, da Universidade

do Extremo Sul Catarinense (Unesc), foi contemplada pelo projeto "Investigação do impacto do fenótipo ansioso sobre a resposta ao estresse". Katiúscas Cassemiro, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), recebeu o prêmio pelo trabalho "Simulador quântico do transporte de energia em complexos fotossintéticos", na categoria Ciências Físicas. Karim Cunha, da UFF, foi premiada pelo projeto "Sequenciamento de Nova Geração: revolucionando a análise mutacional do gene da Neurofibromatose tipo 1". Paula Velloso, também pesquisadora da UFF, recebeu o prêmio pelo trabalho "Identidades de lie em anéis de grupo com involução", na categoria Ciências Matemáticas.

Rosélia Spanevello, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), ganhou o prêmio pelo trabalho "Estudo do perfil oxidativo e avaliação enzimática em linfócitos e plaquetas de portadores de Síndrome de Down". Márcia Mesko, também pesquisadora da UFPel, foi agraciada pelo projeto "Avaliação da capacidade biorremediadora de *Chlorella vulgaris* para nanopartículas de dióxido de titânio (nano-TiO<sub>2</sub>)". (JC)

No Brasil as reincidentes tragédias provocadas por enchentes e deslizamentos estão direta e intimamente associadas à ação humana, ao contrário de países castigados por fenômenos naturais, como terremotos, vulcões e furacões. Isto é, esses desastres podem ser evitados por medidas preventivas, já que estão relacionados à falta de marcos regulatórios municipais e de políticas públicas habitacionais.

É o que revela o geólogo Álvaro Rodrigues dos Santos, ex-diretor de Planejamento e Gestão do IPT-SP e consultor em Geologia de Engenharia, em seu livro *Enchentes e Deslizamentos: Causas e Soluções* em fase de lançamento, em São Paulo. Bastante ilustrativo com artes, tabelas e fotos, o livro, com 136 páginas, destaca o descompromisso com que as administrações públicas e privadas tratam as relações entre expansão urbana e características naturais dos terrenos ocupados.

Conforme a publicação, a população brasileira vem testemunhando a cada ano o aumento de vítimas, e de pesadas perdas patrimoniais e financeiras em razão de enchentes urbanas e deslizamentos de encostas.

Em entrevista ao *Jornal da Ciência*, o geólogo considera essencial que os programas de redução de enchentes e deslizamentos inspirem-se em um perfil diagnóstico das causas essenciais desses fenômenos, as quais compreendem tanto fato-

## Livro traz causas de enchentes e deslizamentos nas cidades

**Publicação ilustra o mais completo retrato das causas das enchentes e deslizamentos no espaço urbano e recomenda medidas preventivas para evitar mais desastres e prejuízos.**

res naturais e físicos como fatores associados à falta de políticas públicas de planejamento urbano e habitação popular.

Dentre as causas físicas, onde se destacam a impermeabilização do solo e a redução da capacidade de vazão das drenagens urbanas, o livro cita o destino inadequado de entulhos de construção civil, cujos resíduos geram volumes acentuados no País, próximos de 0,55 tonelada por habitante ao ano. Apenas em São Paulo, os chamados resíduos inertes de construção civil (RICC) geram algo em torno de 17 mil toneladas ao dia. Desse total, 70% são jogados de forma irregular, a céu aberto, considerando que parte significativa é depositada em margens de córregos.

Além da manutenção da reciclagem, via coleta seletiva que tem apresentado avanços em algumas cidades, e da aplicação do entulho em estado bruto ou semibruto em larga escala, o livro recomenda medidas capazes de agregar valor a esse tipo de material, principalmente com a implementação de leis municipais específicas que obriguem seu uso. Conforme a publicação, esses resí-

duos podem ser aplicados em aterros, em berços de tubulações, em bases de vias públicas, obras de contenção etc.

A publicação chama a atenção para os sérios problemas de restrição da capacidade de vazão das drenagens urbanas que vêm sendo provocados pelo alto grau de assoreamento originado do volumoso aporte de sedimentos, entulho de construção civil e lixo urbano. No caso da região metropolitana de São Paulo, a perda média de solos por erosão é estimada em torno de 13,5 m<sup>3</sup> de hectare de solo por ano. "O diabólico binômio 'erosão e assoreamento' chega a comprometer até 80% da capacidade de vazão das drenagens urbanas, constituindo-se hoje em uma das principais causas de nossas enchentes", destaca um dos trechos do livro.

A correção dessa deformação técnica, conforme a publicação, passa por uma decisão radical de se voltar a considerar a erosão como um mal de primeira categoria para a engenharia e para a sociedade. "Esse é um inimigo a ser batido."

Com criatividade, o livro recomenda a prática de sete

mandamentos contra a erosão. O primeiro sugere evitar ao máximo as terraplanagens e adaptar o projeto do empreendimento às características geológicas e topográficas do terreno.

Para evitar deslizamentos nos espaços urbanos, a publicação recomenda a redução drástica da ocupação das pessoas de baixa renda nas zonas periféricas da metrópole, público para o qual há recomendação de criação de uma política habitacional que privilegie a construção de casas com custos que caibam no bolso dessa faixa de renda. "O processo desorganizado de ocupação de relevos mais acidentados que se dá nas zonas periféricas das metrópoles é um dos principais fatores responsáveis pela instalação de áreas de risco a deslizamentos e pela incidência de processos erosivos", analisa o geólogo.

Segundo ele, a ida da população de baixa renda para as zonas periféricas nas cidades representa "um processo de expulsão social", já que as pessoas de baixo poder aquisitivo saem em busca de terrenos baratos para construir sua moradia. "Enquanto não houver, do ponto de vista das políticas públicas, programas habitacionais que provejam terrenos geologicamente seguros para essa população, na mesma ordem de preços dos encontrados nas zonas de riscos, não haverá solução total desse problema", defende Rodrigues dos Santos. (Viviane Monteiro - JC)

Os ajustes vêm sendo conduzidos por especialistas que integram o chamado sistema CEP/Conep.

Na prática, esse é um trabalho conjunto entre a Comissão Nacional de Ética e Pesquisa (Conep), alocada no Ministério da Saúde, em Brasília, e os Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs), que totalizam 646 unidades distribuídas em hospitais públicos e universitários do País.

Ao *Jornal da Ciência*, o coordenador-adjunto da Conep, Aníbal Gil Lopes, disse que a expectativa é de que a nova resolução esteja pronta nos próximos seis meses, aproximadamente. A ideia é que qualquer pessoa participe das pesquisas clínicas e o documento estimule tratamentos específicos para cada tipo de doença, assim como acontece em países desenvolvidos. As pesquisas clínicas com humanos destinam-se, por exemplo, à produção de medicamentos e a tratamentos de doenças.

A reforma da Resolução 196 foi tema do 1º Encontro Extraordinário dos Comitês de Ética em Pesquisa (ENCEP), realizado na última semana, de 20 a 22 de setembro, em São Paulo, a

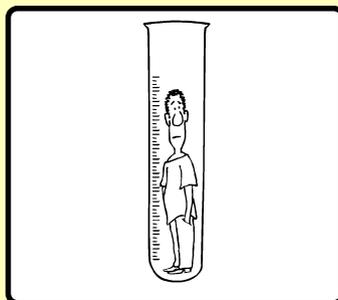
## Governo vai aprimorar Resolução 196

**Após 16 anos de existência, a Resolução 196/96, do Conselho Nacional da Saúde (CNS) – criada para normatizar as pesquisas clínicas com seres humanos – será reformada para dar mais transparência aos processos, ser mais objetiva e fortalecer a garantia dos sujeitos de pesquisas e os parâmetros bioéticos do País.**

fim de revisar os principais pontos da resolução.

**Consulta pública** - A atual versão da 196, como é chamada, é alvo de críticas de pesquisadores da área de saúde, que reclamam, por exemplo, da falta de transparência da resolução e do excesso de burocracia na avaliação nos protocolos de pesquisas, repercutindo no andamento dos estudos de pesquisas com humanos. Ainda assim, os dados da Conep mostram que dez milhões de brasileiros participaram das pesquisas clínicas na última década.

Tais questionamentos foram reforçados em consulta pública realizada entre 10 de setembro e 10 de novembro do ano passado. Na ocasião, foram apresentadas 1.890 propostas, enviadas por representantes de



entidades profissionais e da sociedade em geral, cujo resultado culminou na produção de um documento consolidado, produzido por um grupo de trabalho supervisionado pelo CNS, e que servirá de base para flexibilizar a Resolução 196.

No encontro da semana passada, que reuniu cerca de 450 representantes de todos os

CEPs do País, foi discutido também o aumento da participação dos CEPs na formulação da versão final do documento (da Resolução 196) que será encaminhada ao crivo do CNS, posteriormente.

“Essa é uma revisão que envolveu uma grande consulta nacional. Nesses três dias do Encontro reunimos representantes de todos os CEPs do País. Ou seja, é um sistema altamente capilarizado que abrange todos os estados, com uma representatividade ampla da sociedade, não só daqueles que são pesquisadores, mas daqueles que representam a sociedade e os usuários” disse Gil Lopes.

**Plataforma Brasil** - O andamento do aprimoramento da Resolução 196 aconteceu meses após o Ministério da Saúde desenvolver a Plataforma Brasil <[www.saude.gov.br/plataformabrasil](http://www.saude.gov.br/plataformabrasil)>, uma base de dados *on-line* que permite acompanhar os protocolos de pesquisa com humanos, desde a submissão até a aprovação final dos trabalhos, garantindo agilidade na análise dos processos. **(Viviane Monteiro - Jornal da Ciência)**

A queima de combustíveis fósseis derivados do carvão mineral, do petróleo e do gás natural é a principal causa das mudanças climáticas. As cidades contribuem significativamente para o aumento das emissões do efeito estufa, em razão da queima de combustíveis fósseis pelo setor industrial, do intenso fluxo de transporte e de aterros sanitários que são grandes emissores de gás metano.

Estima-se que todas as cidades do mundo respondem por 70% das emissões de gases do efeito estufa, segundo informou o professor Emilio La Rovere, coordenador do Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente da Coppe (Instituto de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

O especialista apresentará estudos sobre o controle das emissões de gases de efeito estufa nas cidades no 5º Seminário Internacional Urbenviron 2012 Soluções Urbanas para as Mudanças Climáticas, promovido pela Faculdade de Arquitetura da Universidade de Brasília (UNB) e a Associação Urbenviron. Realizado em Brasília entre os dias 18 e 20 de outubro na Câmara Legislativa, o evento é um passo preparatório para o Congresso Internacional que será realizado em outubro de 2013, na Flórida. Bianual, o evento em 2011 foi realizado em Cairo, capital do Egito.

O seminário possui como tema central os impactos da mudança climática sobre o es-

## Impactos das mudanças climáticas nas cidades

paço urbano e as necessárias adaptações e mitigações de forma a produzir subsídios que contribuam para a formulação de políticas públicas e ações para seu enfrentamento. Trata-se de um evento multidisciplinar que prevê reunir, além de ambientalistas, sociólogos, engenheiros, arquitetos nacionais e a imprensa. Os organizadores do evento chamam a atenção para o deslizamento das terras fluminenses nos últimos anos em decorrência de mudanças climáticas.

**Medidas** - La Rovere é um dos responsáveis pelos estudos de inventário, realizados pioneiramente no País pelo Rio de Janeiro desde 1999, quando foi desenvolvido o primeiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), o qual identifica o perfil da Cidade sobre emissões de gases gerados pelas atividades socioeconômicas que contribuem para o efeito estufa. Trata-se de uma experiência adotada há anos por grandes metrópoles, como Nova York, e semelhante à de empresas nacionais e internacionais que usam como diretriz o chamado Protocolo de Gases de Efeito Estufa (The Greenhouse Gas Protocol).

Com base no inventário de emissões, as cidades analisam os dados, observam a tendência

de crescimento das emissões de CO<sub>2</sub> e traçam metas para controlá-las em médio e longo prazos.

**Metas** - No caso do Rio de Janeiro, as metas para redução de emissão de CO<sub>2</sub> foram traçadas para 2012, 2016 e 2020, segundo La Rovere. Para este ano, o alvo é reduzir em 8% a emissão de dióxido de carbono na atmosfera em relação ao que a cidade emitiu em 2005 – percentual equivalente a cerca de 900 mil toneladas. Segundo dados da Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura do Rio de Janeiro, em 2005 a cidade liberou na atmosfera 11,35 milhões de toneladas de gás carbônico, decorrentes, principalmente, da queima de combustíveis fósseis – gás natural, óleo diesel, coque, gasolina e GLP. (O resultado sobre o cumprimento ou não das metas de 2012 será apresentado até o fim de 2013).

Inspirado no Rio de Janeiro, São Paulo vem adotando a prática do inventário produzido pela Coppe. A cidade paulistana é considerada uma das mais sustentáveis do Brasil, em razão da elevada quantidade de CO<sub>2</sub> emitida pelo fluxo de veículos, pela forte presença industrial e pelos aterros sanitários, segundo avalia a professora da Faculdade de Arquitetura da

UNB, Maria do Carmo, ex-secretária de Meio Ambiente do Distrito Federal e organizadora do 5º Seminário Internacional Urbenviron 2012.

Mesmo que o texto do novo Código Florestal tenha ignorado o impacto das cidades na poluição atmosférica, La Rovere destaca que cidades como Rio de Janeiro e São Paulo reconhecem sua contribuição negativa nas alterações climáticas e querem tornar-se sustentáveis.

**Tendência mundial** - A tendência é de que as práticas de sustentabilidade sejam estendidas para outras cidades, tanto nacionais quanto internacionais, em razão da iniciativa do Banco Mundial de estimular a padronização desse tipo de práticas para todas as cidades do mundo. Aliás, a sugestão de padronização de sustentabilidade nas cidades foi tema de consulta pública e apresentada na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio + 20, realizada em junho deste ano no Rio de Janeiro.

Uma cidade sustentável, conforme observa Maria do Carmo, é aquela que espelha melhor a qualidade de vida e a que pressiona menos os recursos naturais, que investe na sustentabilidade de fatores ligados à infraestrutura, por exemplo. Em seu olhar, os melhores parâmetros de sustentabilidade podem ser encontrados em cidades mais compactas do que nas mais dispersas. **(Viviane Monteiro - JC)**

# Guia para comunidades em situação vulnerável

Integrantes de 13 tipos de grupos familiares poderão se beneficiar com programas de inclusão social graças ao lançamento, no último dia 17 de setembro, do Guia de Cadastramento de Grupos Populacionais Tradicionais e Específicos. A ideia do texto é servir como guia de treinamento para os gestores municipais do Cadastro Único e do Programa Bolsa Família na identificação e cadastramento dessas pessoas.

A publicação específica, detalha e identifica os seguintes grupos de famílias: ciganos, extrativistas, pescadores artesanais, comunidades de terreiro, ribeirinhos, agricultores familiares, assentados da reforma agrária, beneficiários do Programa Nacional do Crédito Fundiário, acampados, atingidos por empreendimentos de infraestrutura, familiares de presos do sistema carcerário, catadores de material reciclável e resgatados da condição de trabalho análogo ao de escravo.

O guia complementa a publicação de 2009, que traz orientações específicas para o cadastramento de quilombolas, indígenas e pessoas em situação de rua. "Ao todo, agora o cadastro identifica 16 grupos diferentes, respondendo a demandas tanto da sociedade civil quanto de órgãos do governo", explica Denise Direito, coordenadora-geral de Apoio à Integração de Ações do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

**Próximo do ideal** - Ela lembra que, além de cadastrar novas

**Unindo-se à cartilha que já facilitava o cadastramento de indígenas, quilombolas e moradores de rua, a publicação ajudará o reconhecimento de 13 diferentes grupos, entre eles ciganos, extrativistas, ribeirinhos, catadores e familiares de presos.**

famílias, a ferramenta ajudará na especificação das que já estão cadastradas em seus municípios, mas que "não estão corretamente identificadas". A partir de agora serão reconhecidas como parte de grupos, por meio de um novo campo no cadastramento. "A ideia é conhecê-los para fazer políticas públicas, pois o cadastro fornece informação socioeconômica, educacional, entre outras", detalha.

Denise conta que a lista atual de famílias está "próxima do ideal". "É sempre complicado porque, inclusive dentro das categorias, existem outros grupos que gostaríamos de se ver espelhados. Não vamos conseguir cobrir toda a diversidade brasileira, mas a preocupação é que a gente agregue informação de grupos que já tenham algo estruturado, e usar o cadastro como fonte de informação para isso. É um primeiro passo e acho que temos grupos que dão visibilidade a outros", conta.

Silvany Euclênio, secretária de Políticas das Comunidades Tradicionais da Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial (Seppir), destaca a "situação de extrema vulnerabilidade socioeconômica e cultural" em que se encontram esses grupos, "com dificuldade de a-



cesso muito grande para as políticas públicas, sejam elas de transferência de renda ou de inclusão produtiva".

**Dificuldades** - Silvany lembra que alguns grupos são mais difíceis de localizar, como é o caso dos ciganos, "que vivem em itinerância de município a município". "É preciso ter cuidado para o Estado não chegar agredindo a forma de ser e existir de cada segmento populacional", ressalta, lembrando que o MDS vem realizando oficinas envolvendo gestores e lideranças para definir as estratégias específicas para cada segmento.

Outro caso delicado é de famílias de presidiários. Denise lembra que o preso não é cadastrado e sim seus familiares. "Geralmente, a pessoa que foi presa é uma fonte de renda para a família, que fica vulnerável e até

mesmo à mercê de reproduzir uma conduta criminosa", relata, citando um acontecimento comum, quando outro membro da família assume o posto do criminoso por não ter outra fonte de renda. "A tentativa é dar um amparo mínimo para essas famílias e diminuir essa possibilidade de dar continuidade ao crime", detalha.

"Há uma dificuldade em encontrar as famílias do preso, que estão distribuídas em todo o território nacional. A mesma dificuldade acontece com os que estão vivendo em trabalho escravo", completa Denise. Ela cita como exemplo o estado do Pará, que reúne "quase todos os segmentos" estigmatizados. "O Sudeste tem menos diversidade nesse sentido, porém, reúne uma concentração maior em grupos de populações urbanas", compara.

**Sensibilizar** - Denise recorda que o cadastro "vem de uma sequência de trabalhos". "Não é só ensinar a preencher o formulário, é preciso sensibilizar para a necessidade de identificar as pessoas. Existe questão de preconceito, da dificuldade de aproximação e da necessidade de procurar parcerias para que possamos chegar a eles", detalha.

"O passivo do Estado brasileiro em relação a esses segmentos populacionais é muito grande, estamos em um processo de construção prolongado. Mas vejo esse guia como um grande avanço para chegar a esses segmentos, onde até hoje o Estado não conseguiu chegar", conclui Silvany. **(Clarissa Vasconcellos - Jornal da Ciência)**

Segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) 2011, divulgada no dia 21 de setembro pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 96,1% dos analfabetos do País têm 25 anos ou mais. Mais da metade deles se concentram na faixa acima de 50 anos.

A gerente da Pnad, Maria Lúcia Vieira, destaca a desigualdade regional na taxa de analfabetismo. De acordo com os dados, 35,6% das pessoas no Nordeste com 50 anos ou mais eram analfabetas em 2011. "As taxas de analfabetismo para as populações até 24 anos são muito baixas; no Sul e no Sudeste, então, não chega a 1%. Elas são maiores quando a gente vai para as regiões Norte e Nordeste e conforme a faixa etária vai aumentando", destaca Maria Lúcia.

Para a diretora executiva do Movimento Todos pela Educação, Priscila Cruz, a pesquisa do IBGE não leva em conta o nível de proficiência dos alunos em leitura e escrita. "Alfabetização é muito mais do que escolarização. O IBGE olha os jovens e adultos com mais de 15 anos, aqueles que têm quatro anos ou mais de escolaridade já são considera-

## Brasil: 13 milhões de analfabetos

**A taxa de analfabetismo entre pessoas com 15 anos ou mais caiu de 9,7% em 2009 para 8,6% em 2011, totalizando 12,9 milhões de brasileiros. A maior proporção ainda é verificada na Região Nordeste, mesmo com queda na taxa de 18,8% para 16,9%.**

dos alfabetizados. Mas, como a gente tem uma qualidade de educação muito ruim no Brasil, o que ocorre é que tem muita criança de 11, 12 anos e jovem que está no ensino médio com 15, 17 anos, que ainda é analfabeto. Infelizmente, isso ainda é uma realidade no nosso país", diz Priscila.

De acordo com ela, dados da Prova ABC - uma parceria do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep), do Todos pela Educação, do Instituto Paulo Montenegro, a Fundação Cesgranrio - mostram outra realidade. "Essa prova mostrou que, das crianças de 8 anos no Brasil, só metade é plenamente alfabetizada. É um dado bem diferente do apresentado pelo IBGE. É diferente você fazer a prova e testar [o aluno] de você considerá-lo alfabetizado apenas pelo número de anos de estudo que ele tem."

Os dados da Pnad apontam

ainda que, de 2009 a 2011, houve aumento do nível de instrução entre pessoas com 25 anos ou mais. A proporção de brasileiros com ensino fundamental completo subiu de 8,8% para 10%. No caso do ensino médio, passou de 23% para 24,5% e do ensino superior, de 10,6% para 11,5%. Do mesmo modo, caíram os percentuais para o ensino fundamental incompleto (de 36,9% para 31,5%), médio incompleto (de 4% para 3,9%) e superior incompleto (de 3,5% para 3,4%).

Na distribuição por gênero, a média de anos de estudo entre as mulheres ficou em 7,5 em 2011 enquanto entre os homens atingiu 7,1.

**Políticas robustas** - O coordenador-geral da Campanha Nacional pelo Direito à Educação, Daniel Cara, defendeu a adoção de políticas robustas para superar o analfabetismo no Bra-

sil. "Os desafios educacionais da Região Nordeste devem ser superados pela colaboração do governo federal em parcerias intensas com estados e municípios. Superar o analfabetismo é questão urgente e complexa, por isso exige políticas robustas e capazes de fazer sentido para os cidadãos que não conseguiram se alfabetizar", analisa Daniel Cara.

Para o coordenador-geral, apesar da queda no analfabetismo, esses números ainda demonstram o atraso educacional do Brasil. Para mudar o quadro atual e acelerar o ritmo do crescimento da educação no País, Cara afirma que é necessário um esforço conjunto entre governo federal, estados e municípios.

"Só com o esforço conjunto poderemos mudar em um ritmo acelerado e urgente esse quadro. Para que seja plenamente alcançado esse objetivo, é necessário investir 10% do PIB [Produto Interno Bruto] na educação pública, como consta no PNE [Plano Nacional de Educação]. Dessa forma vai garantir o padrão mínimo de qualidade para as matrículas novas e para as atuais", apontou Daniel Cara. **(Agência Brasil)**

## Físicos: no caminho da regulamentação

**Projeto de regulamentação da profissão de físico é aprovado na Câmara e segue para o Senado.**

No mês passado, voltou à discussão o Projeto de Lei 1025/11, do deputado Antonio Carlos Mendes Thame (PSDB-SP), que regulamenta o exercício da profissão de físico, determinando que este profissional precisará de registro prévio em órgão competente do Poder Executivo para exercer a carreira. O registro será exigido 180 dias após a instalação dos conselhos regionais da categoria.

O projeto já havia obtido a aceitação da Comissão de Trabalho, de Administração e Serviço Público da Câmara dos Deputados e foi aprovado no dia 8 de agosto pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania. Como tramitava de forma conclusiva, o texto segue agora para o Senado.

De acordo com Amando Ito, da Sociedade Brasileira de Física (SBF), por muito tempo a atuação dos físicos era restrita aos laboratórios de pesquisa de natureza acadêmica, sem muita aplicação imediata entre a pesquisa e a sociedade. Mas, com o desenvolvimento tecnológico do País, surgiram outras demandas relacionadas aos físicos que fugiam do perfil mais tradicional.

**Diferentes perfis** - Ito explica que, de acordo com as diretrizes curriculares estabelecidas pelo Ministério da Educação, o ensino de Física nas universidades engloba, basicamente, três 'perfis': educadores e pesquisadores (perfil tradicional da academia); tecnólogo (relacionado com as áreas de tecnologia, como a engenharia); e interdisciplinar (que interage com áreas como medicina, química e biologia). De acordo com o professor, essas vertentes estão presentes nos currículos universitários e na formação de todo físico.

No entanto, o físico que expandiu a sua área de atuação acabou encontrando dificuldades para se colocar no mercado de trabalho, já que, em muitas ocasiões, enfrenta normas laborais que exigem registro profissional. "Como formar um profissional que não consegue trabalho fora do meio acadêmico? A formalização da atividade é essencial para dizer o que ele pode exercer e facilitar os processos contratuais", pontua.

Ito destaca que o PL não prevê reserva de mercado. "O projeto pretende criar garantias para que o físico que foi formado, e bem formado, receba processos da engenharia e projetos específicos sem prejuízos e sem criar problemas com outras categorias profissionais", explica.

**Atribuições** - De acordo com a proposta, poderão atuar como físicos os diplomados em Física por estabelecimentos de ensino superior, oficiais ou reconhecidos;

os diplomados em curso superior similar, no exterior, após a revalidação do diploma, nos termos da legislação em vigor; os que, até a data da publicação da nova lei, obtiveram o diploma de mestrado em Física, em estabelecimentos de pós-graduação, oficiais ou reconhecidos, permitindo-se ao portador de diploma de doutorado em Física, obtido a qualquer tempo, o direito pleno do exercício da profissão; e os que, à data da publicação da Lei, embora não diplomados nas condições anteriores, venham exercendo efetivamente, há mais de quatro anos, atividades atribuídas ao físico.

Entre as atribuições do profissional de física, o projeto lista a realização de pesquisas científicas e tecnológicas nos vários setores da física ou a ela relacionados; a aplicação de princípios, conceitos e métodos da física em atividades específicas; e a projeção, desenvolvimento, construção e manutenção de equipamentos e sistemas no âmbito de sua especialidade. O projeto especifica a atuação de físico em atividades que envolvem radiação ionizante e não ionizante, estudos ambientais, análise de sistemas ecológicos e estudos na área financeira, instrumentação científica, fontes de energia, instalações nuclea-



res, proteção de meio ambiente, telecomunicações, integração de sistemas eletrônicos e ópticos, e ainda desenvolvimento de programas e *softwares* para computadores baseados em modelos físicos.

Amando Ito cita como exemplo a atuação dos físicos em monitoramento ambiental em nível de ruídos e também na área da saúde, onde eles se envolvem com controle de radiação e nos tratamentos de quimioterapia e radiografias. "O caso da Física Médica, por exemplo: são os médicos que prescrevem a radioterapia, mas quem faz o cálculo de quanto deve ser aplicado na radiação é um físico. E não é qualquer físico; é necessário que ele tenha uma formação médica e que faça residência médica. Mas aí ele encontra dificuldades porque quem não

tem atividade regulamentada nem o registro profissional, então, não pode fazer residência médica", explica.

**Próximos passos** - Na avaliação da SBF, o projeto é bom, mas é generalista. A entidade, que acompanha a tramitação desde o seu início, quer incluir dois parágrafos no texto: um incluindo a Física Médica e outro, a Geofísica. "Consideramos que explicitar essas duas áreas é muito importante porque atualmente elas estão demandando muito dos físicos", explica. A inclusão desses dois itens no projeto deve ser feita por meio de uma emenda sugerida por um senador quando a discussão começar na Casa.

Além de tais alterações no projeto, outro passo fundamental para a regulamentação da profissão é a criação dos conselhos profissionais da categoria - nacional e regionais. A criação do conselho profissional deve ser de iniciativa do Poder Executivo e dependerá da atuação da comunidade dos físicos junto aos ministros do Trabalho e do Planejamento.

"O primeiro passo é ter a regulamentação aprovada como lei e o seguinte é colocar em prática essa lei com a criação do conselho - o que não teria nenhum ônus para o governo, já que o conselho se sustenta com a contribuição dos profissionais. Se o Brasil quer crescer, tem que permitir que aqueles que estão sendo formados no País possam exercer suas funções plenamente", finaliza Ito. (*Jornal da Ciência*)

## CLAF lança dois prêmios em comemoração ao seu 50º aniversário

**O Centro Latino-Americano de Física (CLAF) lança este ano, em comemoração ao seu 50º aniversário, dois prêmios de melhor tese de doutorado: Prêmio Abdus Salam e Prêmio Rosa Simeón.**

Poderão concorrer ao prêmio bolsistas de doutorado do CLAF com teses apresentadas no período de 2010 a 15 outubro de 2013. O Prêmio Rosa Simeón é voltado para bolsistas mulheres, enquanto ao Prêmio Abdus Salam podem concorrer apenas candidatos do sexo masculino, sendo selecionado um ganhador único em cada premiação.

A candidatura deverá ser acompanhada da tese, de uma carta de recomendação do orientador e de uma carta de apresentação do participante. A avaliação será feita por uma comissão de especialistas formada por professores e pesquisadores do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) e do CLAF. O anúncio oficial será feito somente durante reunião do Conselho Diretor, a ser realiza-

da em Cuba no mês de dezembro de 2012.

Ambos os prêmios foram idealizados pelo renomado físico brasileiro Sérgio Mascarenhas, representante titular do Brasil no Conselho Diretor do CLAF, que também irá doar o prêmio em dinheiro, no valor de três mil dólares a ser dividido entre os ganhadores de cada categoria.

**Os homenageados** - Abdus Salam (1926 - 1996) foi um físico paquistanês, laureado em 1979 com o Nobel de Física por suas contribuições, junto a Sheldon Lee Glashow e Weinberg Steven, à "teoria unificada das interações fracas e eletromagnéticas entre partículas elementares, inclusive a predição das correntes neutras fracas".

A médica e veterinária Rosa

Elena Simeón (1943 - 2004) foi ministra de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Cuba, exercendo ao longo de sua trajetória um papel de destaque na sensibilização das questões ambientais e da educação em Cuba e na América Latina.

Nomeada em 1985 presidente da Academia de Ciências de Cuba e da Comissão Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais, dez anos depois, Rosa Simeón foi eleita membro do Comitê Consultor das Nações Unidas para a Ciência e a Tecnologia e nomeada a primeira Ministra da Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Cuba.

Confira mais detalhes sobre os homenageados e o regulamento da premiação no site <[www.clafisica.org](http://www.clafisica.org)>. (*Ascom do CLAF*)

## Novos membros brasileiros da TWAS

**Oito cientistas do País se juntam aos mais de 100 pesquisadores nacionais presentes na Academia, que reúne representantes de nações em desenvolvimento.**

Ela mudou de nome pela segunda vez. De Academia de Ciências do Terceiro Mundo (TWAS, em inglês) passou a Academia de Ciências para o Mundo em Desenvolvimento e, agora, Academia de Ciências do Mundo. Um reflexo de que poderia estar havendo uma aproximação no nível científico entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento, especialmente a China, segundo opina o pesquisador Jairton Dupont, do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), um dos oito brasileiros eleitos como novos membros da Academia.

A mudança de nome, que não afetou a sigla TWAS, gerou polêmica. Alguns cientistas não apoiam a nova denominação, pois acreditam que o foco nos países menos desenvolvidos se perderá. Em um comunicado divulgado no último dia 19, durante a 12ª Conferência Geral e 23ª Reunião Geral da TWAS em Tianjin (China), realizada na semana passada, a organização afirmou que continuará se dedicando "ao progresso da ciência nos países em desenvolvimento, mas agora em um mundo só".

Apesar de achar que a China hoje está mais próxima dos países desenvolvidos, o que já seria uma justificativa para que a TWAS "perdesse" um importante membro, Dupont não entra na discussão e lembra que na Reunião havia correspondentes de vários países desenvolvidos, como Suécia, Itália, Estados Unidos e Alemanha, o que demonstra que a Academia alcançou interesse global.

Além de ter sido eleito novo membro da Academia, o pesquisador acaba de receber o Prêmio TWAS em Tianjin. "É

sempre bom ter seu trabalho reconhecido e principalmente se for um trabalho em grupo. Mas o que mais me chamou a atenção na reunião da China foi o comprometimento do governo chinês com ciência e tecnologia. Quem abriu o congresso foi o presidente [Hu Jintao], talvez o segundo homem mais poderoso do mundo, e que também nos entregou o prêmio", lembra Dupont.

**Evolução do Brasil** - Dupont foi escolhido para receber a distinção em Química antes do anúncio de sua eleição como membro da TWAS (caso contrário, não poderia recebê-la). Junto com ele, que é representante das Ciências Químicas, outros sete cientistas brasileiros entram para o restrito grupo no próximo ano: Abramo Hefez (Ciências Matemáticas), Anibal Vercesi (Biologia Estrutural, Celular e Molecular), Carlos Gustavo Moreira (Ciências Matemáticas), Eloi Garcia (Sistemas e Organismos Biológicos), Mauro Teixeira (Ciências Médicas e da Saúde), Roberto Dall'Agnol (Ciências da Terra, do Espaço e Astronomia) e Renato Cotta (Ciências da Engenharia).

São 49 novos membros no total e, além dos oito brasileiros, a TWAS escolheu também um novo membro da Jamaica, um da Argentina, um de Uganda, dois do Egito, um do Quênia, dois da Nigéria e uma da África do Sul. Foram contemplados ain-

da 16 cientistas chineses, nove indianos e três de Taiwan. Entre os quatro Países Associados, foi eleita uma cientista mulher japonesa e os outros três da Holanda, EUA/Taiwan e EUA/Reino Unido.

Entre os quase 1.100 membros da TWAS, há 115 brasileiros (incluindo os oito novos), divididos em diversas categorias. As Ciências Matemáticas e as Ciências Médicas e da Saúde agrupam o maior número de pesquisadores do Brasil, com 24 e 21, respectivamente. A China, um dos países responsáveis pela atual elevação do nível científico das nações em desenvolvimento, reúne 212 representantes na TWAS (já com os novos membros incluídos), quase o dobro do Brasil.

"Em termos de números [de cientistas] é complicado, pois competimos com países como Índia e China, que têm um número muito maior [na Academia], mas, em termos de evolução, nosso país está indo muito bem. Acho que a ABC [Academia Brasileira de Ciências, que indica os candidatos à TWAS] está fazendo um trabalho muito sério, estimulando e divulgando a ciência brasileira, e a tendência que vejo é aumentar o número de brasileiros na TWAS", acredita Eloi Garcia, da Fundação Oswaldo Cruz, outro dos eleitos este ano.

**Diferenças** - Garcia destaca que a TWAS, fundada em 1983,aju-

dou a ciência dos países em desenvolvimento a se tornar "muito mais conhecida". "A gente tinha ciência só no primeiro mundo, na Inglaterra, França, Alemanha e Estados Unidos, e a TWAS deu uma força muito grande para a ciência que se fazia nesses países [em desenvolvimento]", relata.

Por sua vez, Dupont ressalta as diferenças no tratamento da ciência entre os países que integram a TWAS. "Países como China, Índia, Paquistão e África do Sul têm tradição muito grande na Academia e seu maior número de participantes reflete seu compromisso com ciência e tecnologia", compara. O pesquisador sublinha a necessidade de o Brasil seguir um caminho parecido, atuando em três frentes "essenciais".

A primeira seria definir as universidades de pesquisa do País, escolhendo "umas sete ou oito", que devem ter "investimento diferenciado". "A China tem mais de quatro mil universidades e escolheu 10 ou 12 para serem 'as' universidades". "A segunda medida seria o governo decidir se ciência é ou não política de Estado, se poderá dar um salto de investimento muito maior", relata. Por último, Dupont sugere uma mudança na escala da quantidade de cientistas do Brasil.

"Na minha área, o País deve ter uns cinco mil doutores em química. Isso é o que os Estados Unidos têm em apenas um centro de pesquisa. Se esse esforço não for feito, vamos cair para terceira divisão e continuar brincando de fazer ciência, com algumas ilhas de excelência", alerta, completando que o gasto em C&T no Brasil ainda é visto "como uma despesa e não como um investimento". **(Clarissa Vasconcellos - Jornal da Ciência)**

O primeiro edital do Programa Inova Petro acaba de ser lançado, durante a cerimônia de abertura da Rio Oil & Gas 2012, no Riocentro, Rio de Janeiro, pelo ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antonio Raupp, no dia 17 de setembro. Também estiveram presentes o presidente da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Glauco Arbix, e o diretor de Inovação da Finep, João De Negri, entre outras autoridades.

"Este evento nos enche de orgulho, em razão do êxito do setor de petróleo e gás no Brasil se dever, sobremaneira, aos investimentos feitos com vistas ao seu desenvolvimento científico e tecnológico", disse Raupp em seu pronunciamento. Ao lançar o edital do Inova Petro, o ministro afirmou que "a iniciativa reafirma e reforma o apoio do governo à inovação, como instrumento privilegiado para o desenvolvimen-

## Lançado edital do Inova Petro

**Chamada para parceria entre Finep e BNDES visa elevar conteúdo nacional nos equipamentos fornecidos ao setor de petróleo e gás.**

to econômico e social do País".

**O programa** - Poderão participar do processo de seleção do Inova Petro empresas brasileiras e/ou grupos econômicos brasileiros com Receita Operacional Bruta (ROB) superior a R\$ 16 milhões, individualmente ou em parceria. Projetos de empresas com ROB inferior a esse limite são elegíveis somente se desenvolvidos em conjunto com outra empresa e/ou grupo econômico com ROB superior a este valor.

Não são passíveis de apoio, com recursos deste Programa, projetos de tropicalização e/ou internalização de tecnologias já desenvolvidas no exterior pelas

matrizes e/ou controladoras de empresas proponentes instaladas no Brasil.

Poderá ser concedido o apoio a projetos que impliquem efetiva transferência e absorção de competência(s) e tecnologia(s). Para tanto, admite-se a contratação de serviços e compra de itens no exterior, e a realização de parcerias estratégicas, desde que haja justificativa e fique comprovada a plena absorção de tecnologia no País.

Lançado em agosto deste ano, o Inova Petro é uma parceria da Finep com o BNDES, com consultoria técnica da Petrobras, e vai destinar R\$ 3 bilhões para desenvolver a cadeia de forne-

cedores para a indústria de petróleo e gás e, com isso, aumentar o conteúdo local da indústria.

O prazo para submissão das propostas vai até 1º de novembro. O programa tem duração prevista até o ano de 2017, oferecendo recursos para o desenvolvimento de tecnologias relacionadas às seguintes linhas temáticas – processamento de superfícies – tecnologias aplicáveis no processamento que acontece em plataformas e embarcações; Instalações submarinas – tecnologias aplicáveis aos diversos equipamentos e dutos que ficam abaixo da lâmina d'água; Instalações de poços – tecnologias aplicáveis ao poço no fundo do mar.

Confira a íntegra do primeiro edital no link: <[http://download.finep.gov.br/fundos\\_setoriais/subvencao/editais/EditalINOVAPETRO-2012-09-03.pdf](http://download.finep.gov.br/fundos_setoriais/subvencao/editais/EditalINOVAPETRO-2012-09-03.pdf)>. **(Ascom da Finep)**

## Bancos financiarão bolsas do CsF

Bancos vão financiar 6.500 bolsas de estudo do programa Ciência sem Fronteiras nos próximos quatro anos. O investimento totalizará US\$ 180,8 milhões, sendo que a primeira parcela, de 10%, será desembolsada já na semana que vem pela Federação Brasileira de Bancos (Febraban). Acordo para a doação foi assinado no dia 21 de setembro pelos ministérios da Educação e da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) com a Febraban. Participarão do aporte financeiro 21 bancos.

O presidente da Febraban, Murilo Portugal, negou que a entidade tenha interesse em obter vantagem direta para o setor bancário e disse que a participação no projeto tem o objetivo de ajudar o Brasil na qualificação profissional. "Por isso, nossas prioridades serão as que o governo definir, assim como as modalidades. É muito importante para o Brasil aumentar a qualificação profissional e a inovação nas áreas do programa Ciência sem Fronteiras", observou Portugal, admitindo, no entanto, que o programa pode ter impacto indireto para os bancos.

Já o ministro da Educação, Aloizio Mercadante, ressaltou a obrigatoriedade do retorno ao País para os estudantes que participam do programa. Ele explicou que quem obtiver notas superiores a 600 no Enem pode solicitar a bolsa do Ciência sem Fronteiras já na hora em que ingressar na universidade. "Esses alunos não serão obrigados a atuar nas áreas de qualificação, mas têm o compromisso de voltar ao Brasil. O que tem acontecido é que alguns desses alunos vão para as universidades, ficam nove meses fazendo estágio ali e depois mais três meses nas empresas, que têm tido muita satisfação porque esses são os melhores alunos do Brasil".

O repasse dos recursos que serão doados pelos bancos será feito gradualmente, sendo 22% em 2013, 30% em 2014 e 38% em 2015. A Febraban participará ainda do projeto, ficando como membro permanente do Comitê de Acompanhamento e Assessoramento, responsável pela coordenação do programa. Participam do comitê representantes do governo federal e outras entidades do setor privado que contribuem para o projeto.

O CsF prevê o financiamento de um total de 101 mil bolsas para promover intercâmbio, em quatro anos. Dessas, 75 mil serão financiadas pelo governo federal e 26 mil com recursos privados. (Agência Brasil)

## Telemedicina em Rondônia

A Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) inaugurou um núcleo da Rede Universitária de Telemedicina (Rute) na Universidade Federal de Rondônia (UNIR), no dia 20 de setembro. O espaço conta com uma sala de videoconferência com equipamentos para conexão em banda larga que permitem assistência remota a pacientes e atividades de educação a distância e pesquisa colaborativa. Formada por 158 instituições, a Rute é uma iniciativa do MCTI coordenada pela RNP.

Na UNIR o projeto vai impactar diretamente cerca de 150 médicos e 300 alunos e ex-alunos. "Para um estado como o nosso, que tem uma comunidade médica que carece de conhecimento, o lançamento desse projeto é um divisor de águas para saúde, com resultados imediatos e também de longo prazo", afirma o coordenador local do núcleo, professor José Serbino. A ideia é que a universidade possibilite aos alunos acesso ao que há de melhor na área acadêmica e que também sirva como uma multiplicadora de conhecimento para todo o estado. A UNIR pretende atrair ainda a comunidade médica de fora da universidade para o projeto e firmar parcerias e convênios com todos os municípios de Rondônia, para levar saúde para lugares remotos. (Ascom da RNP)

## Pesquisa sobre o SUS

O financiamento em saúde no setor público e o custo operacional global das entidades filantrópicas que prestam assistência ao Sistema Único de Saúde (SUS) são objeto de uma chamada pública de projetos.

O candidato responsável pela apresentação da proposta deve ser doutor, com currículo cadastrado e atualizado na Plataforma Lattes.

As propostas deverão ser apresentadas na forma de projeto de pesquisa e enviadas ao CNPq até o dia 27 de outubro. Os recursos para financiamento dos projetos são do Ministério da Saúde, repassados ao CNPq. Estão disponíveis R\$ 1,24 milhão.

O Tema 1 da chamada procura avaliar as fontes de financiamento em saúde no setor público. Já o Tema 2 avalia o custo operacional global das entidades filantrópicas que prestam assistência em saúde ao SUS.

Mais informações pelo e-mail [chamada312012@cnpq.br](mailto:chamada312012@cnpq.br). (Ascom do CNPq)

## BA: novo parque tecnológico

O ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antonio Raupp, e o governador da Bahia, Jaques Wagner, inauguram no dia 19 de setembro, em Salvador, o Parque Tecnológico da Bahia. A primeira etapa do projeto contemplou a construção do Tecnocentro. O complexo de 25,9 mil metros quadrados teve aporte financeiro de R\$ 53,3 milhões do MCTI e R\$ 7,1 milhões do governo estadual.

No local estão abrigadas 16 instituições, entre empresas-âncoras, institutos de pesquisa, universidades, uma incubadora de empresas e um laboratório de games. A previsão é que o local seja composto por infraestrutura laboratorial, uma escola de iniciação científica, um parque ambiental e um museu de ciências.

Os setores prioritários são biotecnologia, saúde, tecnologias da informação, energia e engenharia. O parque tem no total 581 mil metros quadrados. A próxima etapa do projeto, denominada Complexo de Equipamentos Dinamizadores, está prevista para terminar em dezembro de 2014.

O apoio do MCTI ao empreendimento é uma ação do Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos (PNI), que investiu R\$ 300 milhões desde 2002 em iniciativas por todo o País. (Gestão CTI)

## PI: R\$ 14 milhões em bolsas

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí (Fapepi) terá cerca de R\$ 14 milhões para investir em bolsas nos programas de pós-graduação sediados no estado. Os recursos foram garantidos através de um Acordo de Cooperação entre a Capes e o governo do Piauí. O acordo prevê a aplicação dos recursos nos próximos quatro anos.

Para Bárbara Melo, essa é uma importante conquista para o Piauí, pois a parceria com uma instituição de respaldo como a Capes e a garantia de recursos para o fortalecimento dos programas de pós-graduação do estado são motivos de grande alegria para a Fundação e para a comunidade científica do Piauí. O lançamento do primeiro edital para concessão de bolsas de pós-graduação está previsto para outubro deste ano. Todos os programas de pós-graduação do estado, em nível de mestrado e doutorado, poderão ser beneficiados com recursos destinados às bolsas. (Fapepi)

## Lançado Programa Pró-Amazônia

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) lançou, no dia 27 de setembro, o primeiro edital referente ao Programa Pró-Amazônia: Biodiversidade e Sustentabilidade. O programa, uma parceria entre a Capes e as fundações de amparo à pesquisa dos estados da região amazônica, foi lançado durante a Reunião/regional Norte do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação (Foprop). No lançamento estiveram presentes o presidente da Capes, Jorge Almeida Guimarães; o diretor do Inpa, Adalberto Val; o diretor de Engenharia, Ciências Exatas, Humanas e Sociais do CNPq, Guilherme Melo; e o deputado da Comissão de Ciência e Tecnologia da Câmara Federal, Siba Machado.

O programa tem o intuito de estimular a realização de projetos de pesquisas, utilizando-se de recursos humanos e infraestrutura disponíveis em diferentes instituições de ensino superior (IES). Além disso, visa possibilitar a produção de pesquisa e inovação, associadas à iniciação, pesquisas e formação de doutores, assim como a realização de estágio pós-doutoral, incentivando projetos que contemplem a participação de empresas sediadas na região Norte.

O presidente da Capes explicou que a execução do programa pretende motivar e alcançar as IES visando o bom desenvolvimento do Pró-Amazônia. "É necessário que possamos realizar um programa articulado, mas só será possível se tivermos a presença dos principais atores, que são as universidades. A Amazônia é importante demais para o Brasil fechar os olhos em relação a isso", comentou.

Entre as áreas temáticas contempladas estão agroecologia; água e recursos hídricos; biotecnologia; engenharias; fármacos; recursos pesqueiros; recursos naturais; saúde; segurança alimentar e sustentabilidade dos núcleos urbanos. Os projetos aprovados serão contemplados com as modalidades de bolsas de iniciação científica, doutorado, pós-doutorado e professor visitante nacional, além de recursos de custeio para a execução dos projetos.

As propostas para o programa devem ser apresentadas até o dia 27 de novembro. A divulgação dos resultados está prevista para janeiro de 2013 e a implementação dos auxílios/convênios para março de 2013. O edital está disponível no site [www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br). (Ascom da Capes)

## Breves

**Desigualdade** – Um estudo do Ipea afirma que a desigualdade no País chegou a seu menor nível. Intitulada "A década inclusiva", a pesquisa afirma que o salário dos 10% mais pobres da população brasileira cresceu 91,2% entre 2001 e 2011. O movimento engloba cerca de 23,4 milhões de pessoas saindo da pobreza. A diminuição da desigualdade, medida pelo coeficiente de Gini, passou de 0,594 em 2001 para 0,527 em 2011.

**Halo** - Um estudo realizado por um grupo internacional de astrônomos encontrou evidências de que a Via Láctea está envolta por um gigantesco halo de gás quente. A formação se estende por centenas de milhares de anos-luz e tem uma massa comparável com a soma das massas de todas as estrelas da galáxia. A pesquisa foi realizada por meio de observações feitas pelo Chandra, o observatório de raios X da Nasa, e sugere que o halo em torno da Via Láctea pode ter até 2,5 milhões de graus celsius – centenas de vezes mais quente do que a superfície do Sol –, quando anteriormente se pensava que a temperatura dos gases que envolvem a galáxia variasse entre 100 mil e 1 milhão de graus.

**Desmatamento** – Um relatório das Nações Unidas em parceria com a Interpol afirma que até 90% da exploração madeireira realizada nas florestas tropicais do planeta são realizadas pelo crime organizado. Os dados abrangem a Baía Amazônica, que inclui o Brasil, a África Central e o Sudeste da Ásia. O documento aponta também que a extração ilegal de madeira já corresponde a um percentual entre 15% e 30% do comércio global e movimentado até US\$ 100 bilhões ao ano. Intitulado "Carbono verde: Negócio sujo", o trabalho tem como objetivo cobrar iniciativas ágeis de governos para combater crimes associados à violência, assassinatos e atrocidades contra indígenas.

**Água** – Pesquisadores afirmam que ainda é cedo para pensar em extrair recursos do enorme aquífero descoberto em julho no norte da Namíbia. Visto como uma possível solução para o problema de falta de água na região, o depósito precisará ser investigado em novos estudos. Suas águas subterrâneas têm potencial de abastecer cerca de um milhão de pessoas num período de 400 anos, além de poderem irrigar plantações da área. No entanto, uma das dificuldades de obtê-las é devido à localização do aquífero, que está sob uma pequena e poluída fonte de água, dificultando o acesso.

**Minhocas** – Cientistas norte-americanos alertam para uma invasão global de minhocas, que estariam dizimando espécies nativas nos solos de praticamente todos os continentes, com exceção da Antártica. A pesquisa foi publicada pela revista *Soil Biology & Biochemistry* e afirma que espécies invasoras, provenientes principalmente da Europa e Ásia, estão vencendo a competição com espécies locais e se adaptando mais rapidamente a terrenos desmatados e cultivados, mudando sua estrutura. No entanto, os pesquisadores apontam outro estudo, de 2011, que descobriu que minhocas "alienígenas" podem ter um impacto positivo em seus novos ambientes, ajudando a manter o carbono no solo.

## VAI ACONTECER

**Tome Ciência** - De 29/9 a 5/10 – Ciência e religião no mundo tecnológico. De 6 a 12/10 – A física 100 anos depois da revolução de Einstein. 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 TV E 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 reapresentações às terças e quintas-feiras às 21h. Os programas também podem ser assistidos na página: <[www.tomeciencia.com.br](http://www.tomeciencia.com.br)>.

**Simpósio Brasileiro de Sinalização de Cálculo: Bioquímica e Fisiologia Celulares** - De 3 e 5/10, em Belo Horizonte (MG). <[www.sinalizacaoodecalcio.com.br](http://www.sinalizacaoodecalcio.com.br)>

**31º Simpósio Internacional da Comissão de Instrumentos Científicos (SIC Symposium)** - De 8 a 12/10, no Rio de Janeiro. <[http://www.mast.br/sic\\_2012/inicio.html](http://www.mast.br/sic_2012/inicio.html)>

**29º Congresso Latino-Americano de Psicanálise** – De 10 a 13/10, em São Paulo. <[www.fepal2012.com](http://www.fepal2012.com)>

**Seminário Cristalização e Processamento de Gorduras Especiais** - Dia 16/10, em Campinas (SP). <[www.oleoseogordura.org.br](http://www.oleoseogordura.org.br)>

**Mostra Nacional de Robótica (MNR)** – De 17 a 21/10, em Fortaleza (CE). <[www.mnr.org.br](http://www.mnr.org.br)>

**5º Seminário Internacional Urbenviron 2012 Soluções Urbanas para as Mudanças Climáticas** – De 18 a 20/10, em Brasília. <<http://www.lvis.unb.br/urbenviron/>>

**Feira Ibero-americana de Ciência, Tecnologia e Inovação (Empírika 2012)** - De 23 a 25/10, em São Paulo. <[www.empirika.org/pt](http://www.empirika.org/pt)>

**21º Congresso Latino-Americano de Microbiologia (ALAM)** – De 28/10 a 1º/11. <[www.sbmicrobiologia.org.br/Latino/index.html](http://www.sbmicrobiologia.org.br/Latino/index.html)>

### Oportunidade

**Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Língua Inglesa nos EUA.** Inscrições até 15/10. <[www.capes.gov.br/cooperacao-internacional/estados-unidos/certificacao-em-lingua-inglesa](http://www.capes.gov.br/cooperacao-internacional/estados-unidos/certificacao-em-lingua-inglesa)>

## Livros & Revistas

**Genômica e Evolução: Moléculas, organismos e sociedades.** Especialista em genética de populações, Francisco M. Salzano, professor da UFRGS, escreveu essa obra, que começa com uma investigação histórica e filosófica do conceito de evolução, desde as concepções greco-romanas até as utilizadas em pesquisas atuais. O autor discorre sobre temas como as origens do universo, dos seres vivos e do código genético, o conceito de genoma, os avanços em pesquisas laboratoriais e os mapeamentos genéticos e as relações entre a Biologia Genética e o desenvolvimento da sociedade em termos comportamentais e culturais. <[www.ofitexto.com.br](http://www.ofitexto.com.br)>

**Encontro de Antropologia: Homagem a Eduardo Galvão.** O livro, editado pelos antropólogos Antonio Maria de Souza Santos e Isolda Maciel e Sonia Magalhães, do Museu Goeldi, reúne mais de 30 trabalhos, imagens e trechos de diário de campo do antropólogo que institucionalizou a antropologia como disciplina no Brasil. São artigos, testemunhos, ensaios, relatos e lembranças de contemporâneos, companheiros de trabalho e alunos de Galvão, que abordam desde a herança do antropólogo para o ensino e a pesquisa até questões da antropologia amazônica. <[www.edua.ufam.edu.br](http://www.edua.ufam.edu.br)>

**Ensaio de História das Ciências no Brasil: das Luzes à Nação Independente.** Organizada pela pesquisadora Heloisa Gesteira, do Mast, e pela historiadora Lorelai Kury, da Fiocruz, a obra reúne um material sobre memória científica no País a partir de uma coletânea de artigos sobre medicina, cartografia, instrumentos científicos e inventário sobre a natureza, entre outros. A ideia é identificar temas recentemente explorados pela história da ciência e o resultado de trabalhos e pesquisas para apresentar um panorama parcial do que tem sido produzido na área e gerar reflexão. <[www.eduerj.uerj.br](http://www.eduerj.uerj.br)>

**Flora das Caatingas do Rio São Francisco – História Natural e Conservação.** Organizado pelo professor da Univasf, José Alves Siqueira Filho, o livro é um registro científico da biodiversidade da Caatinga, bioma exclusivamente brasileiro que concentra diversas espécies endêmicas da região, que ocupa 12% do território brasileiro. A publicação contou com a colaboração de 99 autores e reúne textos e fotografias reveladoras da paisagem do ambiente semiárido. <[www.jakobssonestudio.com.br](http://www.jakobssonestudio.com.br)>

## Olimpíada de Astronomia

O Brasil conquistou duas medalhas de ouro e três de prata na 4ª edição da Olimpíada Latino-Americana de Astronomia e Astronáutica (OLAA). O evento ocorreu na cidade de Barranquilla, na Colômbia, e reuniu jovens de oito países da América Latina.

Os medalhistas de ouro foram Amanda Seraphim Pedarnig (Valinhos, SP) e Wesley de Vasconcelos Rodrigues da Silva (Teresina, PI). E os de prata, Larissa Fernandes de Aquino (Olinda, PE), Luis Fernando Machado Poletti Valle (Guarulhos, SP) e Victor Venturi (Campinas, SP). A equipe foi liderada pelos professores João Garcia Canalle e Julio Cesar Klafke.

A olimpíada foi dividida em parte teórica, prática e reconhecimento do céu. A prova teórica teve duas fases: individual e em grupo, mesclando as delegações. Os estudantes ainda participaram de uma competição de lançamento de foguetes em grupos multinacionais. As últimas avaliações foram individuais e exigiram o reconhecimento do céu real e o manuseio de telescópio.

Segundo João Canalle, líder da equipe e coordenador nacional da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA), a iniciativa não visa à competitividade entre os países e, sim, ao intercâmbio de conhecimentos entre os alunos e o de experiências didáticas entre os professores líderes. "Por meio desse evento, desejamos unir as nações, fomentar e popularizar a astronomia e a astronáutica nos países participantes. A olimpíada também tem o intuito de compartilhar o ensino das ciências espaciais com todos os membros, além de identificarmos, com maior clareza, as diferentes culturas do nosso continente", ressalta Canalle.

Durante o evento, os participantes conheceram o Planetário de Barranquilla, o Centro Interativo de Ciência Combarranquilla, a Universidade Livre, a Berkeley International School e o Museu do Caribe.

Para participar da Olimpíada Latino-Americana de Astronomia e Astronáutica ou da Internacional de Astronomia e Astrofísica (IOAA, na sigla em inglês), o candidato necessita de uma excelente pontuação na prova da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA). Em seguida, participa das seletivas e ainda passa por mais uma etapa. Depois de todo esse processo, os classificados fazem um treinamento intensivo com vários astrônomos, como o que aconteceu na cidade de Passa Quatro. Mais informações no site <[www.oba.org.br](http://www.oba.org.br)>. (Ascom da OBA)

# JORNAL da CIÊNCIA

PUBLICAÇÃO DA SBPC • 28 DE SETEMBRO DE 2012 • ANO XXVII Nº 723

## Programa em defesa do pau-brasil

**Programa objetiva promover ações estratégicas destinadas à conservação da espécie e do seu habitat natural.**

O Programa Nacional de Conservação do Pau-Brasil, instituído pela Portaria Nº 320/2012 e publicado no *Diário Oficial da União*, foi criado pelo Ministério do Meio Ambiente no dia 24 de setembro. O objetivo é promover ações estratégicas destinadas à conservação da espécie e do seu habitat natural. "Tenho o prazer de anunciar o lançamento oficial do Programa Nacional de Conservação do Pau-Brasil, uma espécie que tem um significado especial para todos os brasileiros, pois deu origem ao nome do nosso país", disse a ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, ao abrir a 21ª Sessão do Comitê de Florestas (Cofo) da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) em Roma, Itália.

O programa foi construído a partir dos compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e na Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (Cites), ambas ratificadas pelo governo brasileiro. De acordo com a portaria, o PNC Pau-Brasil tem como metas a reavaliação do estado de conservação da espécie; a identificação de Unidades de Conservação e áreas remanescentes que abrigam populações de pau-brasil; a revisão e a implementação do Plano de Ação Nacional do Pau Brasil; e a promoção do uso sustentável e de plantios comerciais da espécie em iniciativas e empreendimentos públicos e privados.

**Conservação** - As ações serão desencadeadas pelo Grupo Executivo do PNC Pau-Brasil criado pela portaria e formado por representantes do MMA e de entidades vinculadas, como o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, a Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). O grupo executivo terá 180 dias para apresentar o plano de trabalho à consideração da Comissão Nacional de Florestas (Conaflor), a partir das metas estabelecidas pela Portaria.

A preocupação da ministra Izabella Teixeira em desencadear ações estratégicas volta-



das à conservação e ao uso sustentável da espécie justifica-se, já que o pau-brasil figura, desde 2004, na lista oficial de espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção. Por isso mesmo, o programa visará a conservação dessa árvore, promoverá a recomposição das áreas degradadas e a ampliação da cobertura de florestas compostas por tal espécie.

Para a ministra, a nova lei florestal oferece uma série de alternativas de geração de renda, manutenção e recomposição das Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal. Dados do MMA mostram que as atividades desenvolvidas em florestas naturais e plantadas contribuem, diretamente, com quase 4% do Produto Interno Bruto (PIB), envolvendo cerca de quatro milhões de pessoas em todos os biomas brasileiros, sobretudo nas comunidades da Amazônia Legal.

O Pau-Brasil é espécie típica da Mata Atlântica e já foi abundante entre o Rio Grande do Norte e São Paulo. Sua extração foi favorecida pela localização das florestas junto ao litoral, especialmente na época da colonização do País, quando os portugueses descobriram a vocação do pau-brasil (ibirapitanga, em tupi-guarani) para o tingimento de tecidos, devido à existência de um corante avermelhado chamado brasilina. Em decorrência de sua beleza e utilidade, muitas espécies foram levadas direto para Portugal após a descoberta do Brasil.

A árvore, que tem o tronco e galhos cheios de espinhos e pode atingir 30 metros de altura, chegou a ser considerada extinta da natureza e, por pouco, não desapareceu, depois de 375 anos de exploração. Agora, ela é considerada a árvore nacional, está protegida por lei e não pode mais ser cortada das florestas. (Agência MMA)

## Matemática no Museu

Até dezembro, o Museu Exploratório de Ciências da Unicamp recebe a exposição itinerante Matemateca, do Instituto de Matemática e Estatística, da Universidade de São Paulo (IME/USP). A exposição é indicada ao público em geral, a partir dos 10 anos de idade. Na Matemateca, a partir de objetos interativos e contemplativos, os visitantes entram em contato com conceitos clássicos da matemática.

A ideia de montar uma exposição sobre matemática surgiu em 2002, após a realização de uma exposição itinerante de matemática realizada pelo IME na Estação Ciência. Entre os objetivos da Matemateca, está a construção de uma linguagem que permita aproximar a matemática de estudantes de todos os níveis de ensino e do público em geral, a partir de objetos concretos que possibilitam a interação das pessoas com conceitos clássicos desta área do conhecimento.

As visitas têm duração aproximada de 1 hora e meia. Os interessados devem entrar em contato pelo e-mail [setoreducativo@reitoria.unicamp.br](mailto:setoreducativo@reitoria.unicamp.br). (Ascom da Unicamp)

## Espaço Ciência faz 18 anos

Nada melhor que comemorar a maioria apresentando novidades para o público. Entre as comemorações do 18º aniversário do Espaço Ciência (PE) destaca-se a exposição NanoExplora. A mostra traz um microscópio de tunelamento (varredura atômica), onde o objeto de estudo é aumentado um bilhão de vezes, permitindo "visualizar átomos". Outra grande atração é um modelo gigante da molécula de fullereno na forma de um giroscópio, onde os visitantes são convidados a participar da simulação do que acontece na escala atômica. A exposição aborda ainda vários aspectos sobre o tema bastante atual que é a nanotecnologia e suas aplicações. "O microscópio é uma novidade museológica que permite o visitante estar em contato com um equipamento utilizado em laboratórios de ponta", declara Antonio Carlos Pavão, diretor do Espaço Ciência.

Outra atração para o aniversário que ficará disponível ao público é o planetário digital. Ele oferece uma experiência inesquecível, que permite a observação de cerca de 9 mil estrelas, objetos de fundo de céu visíveis a olho nu e a Via Láctea. O planetário simula também viagens na superfície da Terra, viagens no tempo e no espaço sideral. (Ascom do Espaço Ciência - PE)