

## Protesto de cientistas em relação à restrição no uso do termo 'olimpíada' faz COB voltar atrás em nota oficial

Pesquisadores, educadores e outros setores da sociedade manifestaram-se. Com a repercussão negativa, Comitê Olímpico Brasileiro admitiu liberar o uso da palavra que, desde 1894, é aplicada para designar competições educacionais em todo o mundo.

O protesto das principais associações de cientistas do país em relação ao movimento do COB (Comitê Olímpico Brasileiro) para impedir o uso da palavra 'olimpíada' em competições educacionais e científicas conseguiu mobilizar a sociedade, repercutir na imprensa e fazer com que a entidade reavaliasse seu posicionamento. Com a repercussão negativa das cobranças, o COB, em nota oficial, informou que já ad-

mite liberar o uso da palavra em questão para fins educacionais.

A opinião de pesquisadores, a carta de repúdio assinada pela SBPC e ABC e a posição de membros do governo defendem a ideia de que os cientistas não vão abrir mão da aplicação do termo, já que ele é de uso internacional. No mundo, a palavra é usada para designar competições do conhecimento desde 1894, na Hungria. (Páginas 6 e 7)



## A 65ª Reunião Anual da SBPC abre inscrições com desconto até 28/02

Encontro científico será em Recife entre os dias 21 e 26 de julho

As inscrições para a 65ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que será realizada em Recife, entre os dias 21 a 26 de julho, já estão abertas. Elas poderão ser feitas até o dia 28 de fevereiro com desconto, tanto por quem pretende submeter resumos de trabalhos para apresentação na Sessão de Pós-

teres, como por aqueles que não vão fazer isso.

As inscrições sem desconto poderão ser realizadas a partir do dia 1º de março e encerrar-se-ão no dia 2 de abril para os primeiros e em 10 de julho para os segundos – que, no entanto, depois dessa data, também poderão se inscrever durante a própria reunião. (Página 2)

## Governo quer articular ações para valorizar instituições na Amazônia

Ministro diz que região terá plano de desenvolvimento econômico

Em entrevista ao site da SBPC, o Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antonio Raupp, disse que o governo articula um plano de ciência, tecnologia e inovação para a região, cujos objetivos passam pela mobilização e valorização das instituições lá existentes. "Nosso pensamento é

que a Amazônia deve ser objeto de um plano de desenvolvimento econômico, social e ambiental que contemple suas características e peculiaridades. Nesse sentido, a contribuição da ciência e da tecnologia é fundamental para conhecer, identificar e propor soluções para o ambiente amazônico", disse. (Página 10)

## Experiência Russa a serviço do Brasil

Líder da pesquisa espacial na ex-União Soviética e na Federação Russa poderá integrar equipe de consultores de projeto brasileiro

Uma sonda desenvolvida por pesquisadores brasileiros, desperta o interesse da comunidade científica internacional. O físico Roald Sagdeev, com 80 anos de idade – líder da pesquisa espacial na ex-União Soviética e na Federação Russa – poderá integrar a equipe de consultores do projeto brasileiro.

Trata-se da primeira missão do Brasil na exploração espacial. O projeto prevê a exploração do asteroide 2001-SN263, e poderá ter o apoio da Academia de Ciências e do Instituto de Pesquisas Espaciais da Rússia. A previsão é de que a sonda seja lançada em 2017, e pouse no asteroide em 2019. (Página 9)

## Participar de competições escolares melhora o desempenho do aluno

Estudo destaca o impacto positivo das olimpíadas educacionais

Participar de olimpíadas escolares aumenta em 1,91 ponto a nota média dos alunos em matemática em relação à nota de alunos de escolas não participantes. O efeito da olimpíada sobre a nota de matemática está ligado à motivação e à competição. Esse é o resultado do estudo "Avaliando o impacto da Obmep na qualidade da educação" desenvolvido por especialistas da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (EESP-FGV), do Itaú-

Unibanco, do Insper (Ensino e pesquisa nas áreas de negócios e economia) e da FEA/USP.

Destacando que as olimpíadas têm um impacto positivo no ensino público nacional, o diretor-adjunto do Impa e coordenador-geral da Obmep, Claudio Landim, citou o estudo para demonstrar que o desempenho na Prova Brasil de alunos de escolas que participam da Obmep é melhor do que o desempenho de alunos de escolas que não participam. (Página 7)

## Recife recebe Encontro Preparatório para o Fórum Mundial da Ciência

Esta é a 5ª reunião de uma série de sete, que discutem propostas

Pesquisadores, estudantes, representantes da sociedade e autoridades reunir-se-ão no início de abril em Recife, durante o 5º. Encontro Preparatório para o Fórum Mundial da Ciência. O objetivo é discutir propostas que serão levadas à edição 2013 do Fórum Mundial da Ciência, que será realizado em novembro, no Rio de Janeiro, sob o tema "Ciência para o desenvolvimento global".

O Fórum Mundial de Ciên-

cia é realizado a cada dois anos na Hungria e, pela primeira vez, acontecerá em outro país. No Rio, estarão reunidos reconhecidos nomes da área científica, que debaterão o papel da ciência para o desenvolvimento global. O encontro de Recife faz parte da programação de reuniões temáticas realizadas em sete capitais para promover uma ampla discussão nacional. (Página 3)

## Revista *Science* publica carta de professor brasileiro

"Se você tivesse sido eleito para o mais alto cargo de sua nação, como usaria a ciência para resolver o maior desafio de seu país?" Respondendo a essa pergunta, o professor Guilherme Santos, da Farmacologia Molecular da UnB, publicou uma carta na edição de 4 de janeiro da *Science*, uma das revistas científicas mais prestigiadas do mundo. A publicação promoveu um concurso sobre o tema e recebeu aproximadamente 200 respostas de cientistas de todo o mundo, das quais 14 foram selecionadas.

O artigo de Guilherme aponta a preocupação com a corrupção e a formação científica desde o ensino básico como fator essencial para solucionar o problema.

"Indiretamente, a corrupção mata mais do que o câncer ou a aids. Se esses bilhões de reais fossem investidos em saúde, educação ou ciência, certamente o progresso deste país seria mais rápido do que se imagina. Educação científica de base para os nossos jovens, que serão os futuros políticos, seria a principal estratégia para uma ação de longo prazo", diz a carta. Leia a íntegra em <<http://scim.ag/NextGen5Results>>.

De acordo com Guilherme, essa educação poderia ser feita por meio da aproximação de alunos do ensino fundamental e médio, a partir dos 12 anos, com laboratórios universitários e estudantes de pós-graduação. "Em princípio poderia haver ajuda do governo para que os pós-graduandos pudessem, junto com os professores, dar aulas semanais para alunos das escolas, trazê-los para nossos laboratórios e complementar a formação com experimentos", explica.

Essas ideias tomaram forma a partir de sua experiência como pesquisador visitante da Universidade da Califórnia (EUA), em 2005. "Lá, voluntariamente, doutorandos iam para escolas de áreas mais carentes e davam palestras sobre ciência. Aqui no Brasil formamos 10 mil doutorandos por ano. Imagine se eles tivessem acesso direto às escolas por meio de projetos de extensão."

Guilherme acredita que esse contato poderia mudar a compreensão da importância da ciência em todo país. "O Brasil é excelente produtor em diversas áreas, mas não compete em ciência porque a massa crítica é muito pequena. Precisamos fomentar discussões desde cedo, fazendo as crianças se perguntarem: 'O que é o bóson de Higgs?'. Ou: 'Por que vemos a lua?'", exemplifica.

(UnB Agência)

## Inscrições abertas com desconto para 65ª Reunião Anual da SBPC

A programação será em Recife, entre os dias 21 e 26 de julho

As inscrições para a 65ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que será realizada em Recife, entre os dias 21 a 26 de julho, já estão abertas. Elas poderão ser feitas até o dia 28 de fevereiro com desconto, tanto por quem pretende submeter resumos de trabalhos para apresentação na Sessão de Pôsteres, como por aqueles que não vão fazer isso.

As inscrições sem desconto poderão ser realizadas a partir do dia 1º de março, e encerrar-se-ão no dia 2 de abril para os primeiros e em 10 de julho para os segundos, que, no entanto, depois dessa data, também poderão se inscrever durante a própria reunião. Todas as informações e orientações, bem como a ficha de inscrição, estão disponíveis no endereço eletrônico <http://www.sbpnet.org.br/recife/home>.

Não é necessário, entretanto, inscrever-se para participar da Reunião Anual da SBPC. Qualquer pessoa pode assistir às conferências, encontros, sessões de pôsteres, atividades culturais (SBPC Cultural) e para estudantes do ensino básico (SBPC Jovem), além das exposições (ExpoT&C). A inscrição é obrigatória apenas para quem deseja realizar minicursos oferecidos durante o evento. Ou, então, para quem quiser uma (ou mais) das seguintes opções: programação impressa da Reu-

nião, e-Atestado (eletrônico) de participação geral, submeter resumo de trabalho à análise (pelo menos um dos autores precisa efetuar a inscrição) e e-Atestado de minicurso.

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

A programação científica é composta por conferências, simpósios, mesas-redondas, encontros, sessões especiais, minicursos e sessões de pôsteres para apresentação de trabalhos científicos. Também são realizados diversos eventos paralelos, como a SBPC Jovem (programação voltada para estudantes do ensino básico), a ExpoT&C (mostra de ciência e tecnologia) e a SBPC Cultural (atividades artísticas regionais).

A cada ano, a Reunião Anual da SBPC é realizada em um estado brasileiro diferente, sempre em uma universidade pública. O evento reúne milhares de pessoas, entre cientistas, professores e estudantes de todos os níveis, profissionais liberais e demais interessados. Em todas as edições, o público circulante tem sido superior a 10 mil pessoas

## Concurso seleciona projetos para reconstrução de estação científica

Arquitetos brasileiros e estrangeiros podem submeter trabalhos

O Concurso Estação Antártica Comandante Ferraz vai selecionar o melhor projeto para a reconstrução das instalações da estação científica brasileira na Antártica. A seleção ocorre quase um ano depois do incêndio que destruiu a estação, em fevereiro de 2012. O Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB) e a Marinha do Brasil publicarão o edital no dia 28 de janeiro, quando serão abertas as inscrições, que poderão ser feitas até 14 de março.

Podem participar tanto arquitetos brasileiros, quanto estrangeiros associados a escritórios nacionais. O caráter internacional tem a intenção de promover um maior intercâmbio de conhecimento entre profissionais de diversos países. Com isso, os organizadores querem estimular inovações e incorporar avan-

çados requisitos tecnológicos.

O desmonte das antigas instalações da estação foi encerrado no último dia 12 de janeiro. O cronograma prevê que a reconstrução terá início em novembro deste ano, com o custo estimado de R\$ 100 milhões. A estimativa foi feita a partir das últimas experiências internacionais equivalentes. A previsão definitiva de gastos só ocorrerá depois de escolhido o projeto.

A Estação Comandante Ferraz começou a operar há 28 anos para apoiar a pesquisa na Antártica. Localizada na península Keller, no interior da baía do Almirantado, ilha Rei George, é usada por pesquisadores de diversas áreas de conhecimento, como oceanografia, meteorologia, arquitetura, biologia, geologia e química.

### 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.

**Editor:** Mario Nicoll

**Redatores:** Evanize Sydow 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.sbpnet.org.br](http://www.sbpnet.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



## Desafios da física quântica em debate

Tema será discutido em Natal

O Instituto Internacional de Física (IIF), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), realiza de 18 de fevereiro a 1º de março o *workshop* Quo Vadis, Física Quântica. O objetivo é discutir novas ideias que abrangem os desafios fundamentais e aplicados em física quântica, em ciência da computação e filosofia. O evento acontecerá no auditório do Departamento de Física Teórica e Experimental (DFTE), localizado no *campus* central da UFRN, na cidade de Natal, pela primeira vez no estado.

Ele é promovido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) e Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Estão confirmadas as presenças de palestrantes de países como Áustria, Alemanha, Brasil, Espanha, Reino Unido, Suíça, Singapura e França.

Embora as inscrições para apresentação oral e submissão de resumos tenham sido encerradas no dia 15 de janeiro, os interessados em participar como espectador podem se inscrever até o dia 30 deste mês. Caso haja disponibilidade de vagas, porém, é possível inscrever-se por e-mail mesmo após as datas citadas.

## Fiocruz passa a produzir insulina

Há previsão de escala industrial

O Laboratório Biomanguiños, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), vai passar a produzir insulina, medicamento usado no tratamento do diabetes. Um acordo firmado entre o governo e um laboratório ucraniano, que vai transferir a tecnologia, irá permitir a produção nacional do remédio, segundo o Ministério da Saúde.

A previsão é que, em três anos, o Brasil passe a fabricar a droga em escala industrial. O início da produção de cristais de insulina pela Fiocruz começa este ano. A fábrica de produção dos cristais (princípio ativo do medicamento) estará estruturada em 2014. No ano seguinte, serão feitos testes, qualificações e ajustes técnicos para a validação das instalações produtivas.

## Recife recebe encontro preparatório para Fórum Mundial da Ciência

Reunião temática é a quinta de uma ampla discussão nacional

Evanize Sydow

Pesquisadores, estudantes, representantes da sociedade e autoridades reunir-se-ão no início de abril em Recife, durante o 5º Encontro Preparatório para o Fórum Mundial da Ciência. O objetivo é discutir propostas que serão levadas à edição 2013 do Fórum Mundial da Ciência, que será realizado em novembro, no Rio de Janeiro, sob o tema “Ciência para o desenvolvimento global”.

O Fórum Mundial de Ciência é realizado a cada dois anos na Hungria e, pela primeira vez, acontecerá em outro país. No Rio, estarão reunidos reconhecidos nomes da área científica, que debaterão o papel da ciência para o desenvolvimento global.

O encontro de Recife faz parte da programação de reuniões temáticas realizadas em sete capitais para promover uma ampla discussão nacional, tendo como temas transversais: Educação em ciência; Difusão e acesso ao conhecimento e interesse social; Ética na ciência; e Ciência para o desenvolvimento sustentável e inclusivo.

O primeiro encontro aconteceu em São Paulo, no mês de agosto passado, e teve como principais discussões a importância da ciência básica, os desafios da educação científica e as perspectivas para aprimorar a relação entre universidades e indústrias. A reunião contou com a participação do diretor científico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Carlos Henrique de Brito Cruz, do professor Luiz Davidovich, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, dos pesquisadores Fernando Galembeck, da Academia Brasileira de Ciências, e Marcelo Knobel, da Universidade Estadual de Campinas, e do professor Roberto Lotufo, da Agência de Inovação da Unicamp.

A capital mineira sediou a segunda reunião preparatória no mês de setembro e teve como principais discussões a importância dos museus e dos centros de ciência como espaços alternativos para difusão e acesso ao conhecimento; a necessidade do aumento dos investimentos em ciência e tecnologia para melhorar o processo produtivo e elevar a competitividade no exterior; e a defesa de uma maior fatia na distribuição dos *royalties* do petróleo da camada pré-sal para ser

investida em educação, ciência, tecnologia e inovação.

Com o objetivo de discutir temas ligados à “Diversidade tropical e ciência para desenvolvimento”, o terceiro encontro preparatório foi realizado no final de novembro em Manaus e contou com a participação de diversos pesquisadores da região amazônica. Os cientistas enfatizaram a importância da qualificação da educação básica como questão inicial para se pensar na qualidade dos futuros doutores do Brasil, bem como a integração das populações tradicionais para que as decisões sejam tomadas em diálogo com esse grupo social.

A quarta reunião foi realizada em Salvador, no mês de dezembro, e abordou as fontes alternativas e os desafios e perspectivas em energia e sustentabilidade. Entre os participantes estavam os professores João Tavares Pinho, da Universidade Federal do Pará, Carlos Alberto Dias, da Universidade Estadual do Norte Fluminense, o coordenador de Materiais da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Carlos Graeff, e o diretor da Agência Nacional de Petróleo, Flórida Carvalho.

A SBPC integra a Comissão Executiva Nacional do Fórum, criada no final de 2011 e que tem funções ligadas à participação do governo brasileiro na preparação, programação e coordenação institucional do Fórum. Também integram a Comissão o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Academia Brasileira de Ciências, Ministério das Relações Exteriores, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Financiadora de Estudos e Projetos, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior, Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I, Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa e Escritório da UNESCO no Brasil.

Ao final dos debates sobre o papel da ciência para o desenvolvimento global realizados nas reuniões preparatórias, será editada uma publicação com a consolidação das proposições e principais conclusões e lançada antes do FMC.

## Poucas & Boas

**Competitividade** – “Para alcançar seus objetivos, o Brasil não pode abrir mão das contribuições do conhecimento científico. Diante dessa realidade inexorável, estamos preparando o sistema de ciência e tecnologia do país, para que responda rapidamente ao desafio. Precisamos nos valer dos exemplos em que mostramos competência ao aliar C&T com produção econômica.”

Marco Antonio Raupp, ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, no artigo “Ciência para o desenvolvimento” (Folha de São Paulo, 22/01)

**Comunicação** – “Aquele que seria a mais impactante área do conhecimento, a Ciência e Tecnologia, é a que mais drasticamente é atingida pelos cortes nas empresas de comunicação. Contra os 40% de queda na imprensa em geral, as seções de Ciência foram ceifadas em 80% – o dobro – desde 1989. Dos 95 jornais importantes que tinham cadernos semanais de Ciência e Tecnologia, 76 foram fechados.”

Flávio de Carvalho Serpa, jornalista, no artigo “Ciência na corda bamba” (Observatório da Imprensa, 22/01)

**Produção econômica** – “A economia asiática transformou-se em um polo manufatureiro de grande produtividade e integração em que alguns países, como a China, produzem peças e componentes de bens de consumo, e outros, como o Japão, são fornecedores de bens de capital – o que é espantoso e não tem precedentes históricos. Ainda há 2,6 bilhões de pessoas na região que estão disponíveis para serem incorporados (como mão de obra) a esse sistema produtivo.”

Luiz Gonzaga Belluzzo, professor do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas e da Faculdade de Campinas, durante o The Fourth Latin American Advanced Programme on Rethinking Macro and Development Economics (Laporde), realizado nos dias 7 a 11 de janeiro na Fundação Getúlio Vargas, em São Paulo. (Agência Fapesp, 17/01)

**Mão de obra** – “A crise internacional oferece oportunidades de acelerar os avanços educacionais de nossa força de trabalho por meio da imigração da mão de obra qualificada. Os mesmos países que impulsionaram a onda migratória para o Brasil do século passado são os que estão de certa forma liberando população por falta de perspectivas laborais e econômicas.”

Marcelo Côrtes Neri, presidente do Ipea e professor da EPGE/FGV, no artigo “Atraindo talentos de fora” (Valor Econômico, 22/01)

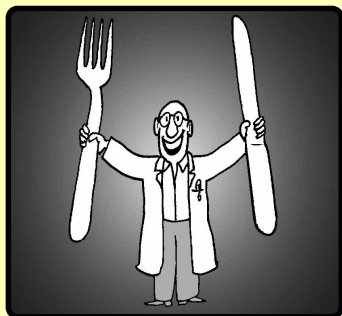
## FAO quer colaboração da Embrapa para o combate à fome no mundo

**Relatório afirma que cerca de 870 milhões de pessoas no planeta ainda sofrem pelas dificuldades em alimentar-se diariamente**

Apesar do crescimento constante da produção mundial de alimentos e do aumento significativo de produtividade no campo, 870 milhões de pessoas ao redor do mundo ainda sofrem uma restrição forte em relação à sua alimentação diária. As informações estão no relatório "Estado da Insegurança Alimentar no Mundo-2012", produzido pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), e foram discutidas durante uma visita do diretor-geral da FAO, José Graziano, à Embrapa, no dia 9 de janeiro.

A colaboração da Empresa com a organização em projetos para o fortalecimento da produção agrícola e de combate à fome no mundo está na pauta das duas instituições. A parceria foi discutida com o presidente Maurício Lopes, com os diretores Waldyr Stumpf e Vania Castiglioni, além do chefe da Secretaria de Relações Internacionais (SRI), Marcio Porto.

O diretor da FAO ressaltou que "praticamente apenas a América Latina tem tido sucesso continuado na redução da fome". De acordo com ele, a questão da subnutrição atinge mais fortemente nações pobres da Ásia e da África Subsaariana. Segundo o presidente da Embrapa, o problema é grave em regiões que apresentam crescimento populacional e que não são capazes de alcançar a sua pró-



pria segurança alimentar.

São nações que têm tomado o exemplo brasileiro como uma referência mundial no combate à fome, graças aos avanços obtidos no país na redução do número de subnutridos, especialmente entre crianças. Por sua vez, a Embrapa também tem sido cada vez mais demandada pelo governo brasileiro a colaborar com países em desenvolvimento.

No caso da África, Graziano ressaltou a importância da transferência de tecnologia, na revitalização dos institutos locais de pesquisa e experimentação. "A Embrapa é uma matriz conhecida mundialmente para fazer essa capacitação, de modo que eu vejo que hoje, mais do que ser um exportador de alimentos, que também ajuda muito a acabar com a fome, o Brasil pode transferir tecnologia, principalmente às regiões tropicais da África, que ajudarão muito a combater a fome também nesses países."

(Secom da Embrapa)

## Projeto de Lei pretende aumentar o percentual de mestres e doutores

**Texto tem prioridade e será analisado por comissão especial**

Proposta em tramitação na Câmara altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96) para aumentar o percentual mínimo de mestres e doutores nas universidades brasileiras. O texto também aumenta o percentual mínimo de professores que atuam em tempo integral.

A medida está prevista no Projeto de Lei 4533/12, do Senado. De acordo com a proposta, pelo menos 1/4 do corpo docente de cada instituição deverá ser composto por doutores. Outra exigência acrescenta que no mínimo metade do total de docentes tenha ao me-

nos mestrado. Por fim, a proposta exige um mínimo de 2/5 dos professores com atuação em tempo integral.

Pelas regras atuais, segundo a LDB, 1/3 do corpo docente, pelo menos, deve ter titulação acadêmica de mestrado ou doutorado. A LDB exige ainda que no mínimo 1/3 dos professores trabalhe em regime de tempo integral. A proposta tramita apensada ao PL 4212/04, que trata da reforma universitária. As duas propostas serão analisadas por uma comissão especial. Elas tramitam em regime de prioridade.

(Agência Câmara)

## Inpa deposita sete patentes em 2012

**Os trabalhos do instituto mostraram significativos avanços em diversos campos, como química, biologia e engenharia agrícola**

Sete pedidos de patente foram depositados em 2012 pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa/MCTI), e entre eles estão pesquisas relacionadas ao campo de biologia e farmácia. Patentes constituem uma forma de proteção intelectual com a finalidade de incentivar o desenvolvimento econômico e tecnológico.

"O objetivo não é só captar projetos para a proteção intelectual, pois, além disso, pretendemos dar visibilidade a essas pesquisas para o setor produtivo, para que possam conhecer o que o Inpa está desenvolvendo, e disponibilizar para a sociedade e para a indústria", afirma a coordenadora de Extensão Tecnológica e Inovação (CETI) do Instituto, Rosângela Bentes.

A CETI já depositou 59 patentes ao todo e 83 produtos dessas patentes, sendo parte em parceria com outras instituições públicas para a proteção dessas patentes. Segundo Bentes, o processo da proteção prevê três critérios primordiais para um produto ou processo ser patenteado: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.

Após o processo, as patentes podem ser disponibilizadas na forma de licenciamento de patentes, na transferência de *know how* ou na prestação de serviços, de tal forma que contribua para a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

**Patentes depositadas** – De acordo com a coordenadora, as sete patentes depositadas de 2012 mostraram importantes avanços em diversos campos. Como exemplo, a substância de caráter básico derivada de uma planta, denominada de alcaloide, descoberta pela pesquisadora Cecília Nunez, pertencente ao campo da química e biologia.

O alcaloide foi extraído da espécie *Duroia macrophylla*, e

os estudos vêm sendo realizados desde 2006.

"É a primeira descrição dessa substância na natureza, e ela poderá ser usada, futuramente, como um anticancerígeno", frisa Nunez.

Outra pesquisa, realizada por José Francisco de Carvalho, Andreia Varmes, Márcio Viana e Luis Augusto Gomes, foi sobre a nova lectina – classe de proteínas que se ligam a carboidratos, universalmente presente em plantas (e animais) – obtida a partir de uma biomolécula com característica de marcador bioquímico da evolução de plantas da família *Fabaceae* que, funcionalmente, tem potencial atividade antifúngica, além de apresentar ação antiproliferativa de células tumorais.

Já no campo da Engenharia Agrícola, os pesquisadores Gil Vieira, Rodrigo Pinheiro e Newton de Souza Falcão patentearam a invenção de uma biopeça que facilita o enraizamento de plantas propagadas por microestaca – perfuração de pequenas estacas de caule, raiz ou folha no solo –, por fornecer um ambiente em que a retenção da umidade do solo proporciona melhores condições de enraizamento, auxiliando de forma eficiente na propagação vegetativa.

**Transferência de tecnologia** – Bentes salienta que a transferência de tecnologia com base em estudos realizados no Instituto é de fundamental importância para o desenvolvimento da sociedade amazônica, "além da proteção dos produtos, o Inpa já está no nível de transferência de tecnologia. Até agora já foram quatro tecnologias transferidas para empresas. Já temos experiência com essa cultura e podemos passar esse ensinamento para outras instituições que estão apenas protegendo", destaca a coordenadora.

## INPI lançará plataforma *on-line*

**Sistema vai acelerar o exame de patentes e registro de marcas**

O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) lança em março uma plataforma *on-line* para depósito de patentes e registro de marcas. A ideia é acelerar o exame, que hoje demora cerca de 10 anos, em média.

O diretor de patentes do instituto, Júlio César Moreira, diz que o sistema faz parte do processo de informatização adotada no ano passado. Com o fim da

necessidade de envio de papéis, Moreira acredita que a burocracia na análise de patentes será reduzida.

Criada com base no sistema já utilizado no Escritório Europeu de Patentes, a ferramenta vai facilitar o trabalho de pesquisadores, uma vez que muitos dos erros cometidos por aqueles que desejam depositar uma patente serão corrigidos no próprio sistema.



# Novo plano de reestruturação de carreira de docente universitário é um retrocesso para o país, dizem especialistas

Nova lei aprovada desestimula a pós-graduação, as pesquisas universitárias e o interesse de grandes talentos pela profissão

Viviane Monteiro

O novo Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal – aprovado pela presidente Dilma Rousseff “no apagar das luzes” de 2012, em 31 de dezembro – representa um retrocesso para o país. A avaliação é de especialistas e acadêmicos que se mostram surpresos com a velocidade “meteórica” com que a matéria tramitou no Congresso Nacional.

Na prática, o Palácio do Planalto sancionou o Projeto de Lei 4368/12, encaminhado pelo Executivo, dando origem à Lei Nº 12772/12, que alterou dispositivos da Lei Nº 7.596, de 10 de abril de 1987. Tradicionalmente, os projetos de interesse político, como esse, não enfrentam resistência em sua tramitação. O PL foi apresentado em agosto, aprovado pelos deputados em 05 de dezembro e em 21 do mesmo mês pelos senadores.

No entender do cientista Walter Colli, professor titular da Universidade de São Paulo (USP) e membro da Academia Brasileira de Ciências (ABC), a nova lei desestimula a pós-graduação, as pesquisas universitárias e o interesse de grandes talentos pela profissão. Isso porque a promoção para a categoria de professor titular “valoriza em demasia a progressão temporal” em detrimento do mérito acadêmico e científico.

Em meio à tramitação do projeto na Câmara e no Senado Federal, a SBPC e ABC encaminharam, no fim de 2012, um manifesto aos parlamentares, alertando sobre os riscos que o PL acarretaria à carreira dos professores de universidades públicas federais. Mesmo assim, a tramitação da matéria surpreendeu cientistas, que depositavam na presidente Dilma a expectativa de vetá-lo.

“Foram detectados aspectos que poderão trazer graves dificuldades, problemas e, por que não dizer, retrocesso, para as Universidades Federais Brasileiras, principalmente no que tange à qualidade da Pesquisa e do Ensino de Graduação e Pós-Graduação”, destaca a nota (disponível em <http://www.sbpnet.org.br/site/busca/mostra.php?id=1800>) assinada pela presidente da SBPC, Helena Nader, e pelo presidente da ABC, Jacob Palis.

O Ministério da Educação, por intermédio da assessoria de comunicação, informa que o

novo Plano tem por objetivo “buscar a valorização da dedicação exclusiva”, e, igualmente, a titulação dos docentes, embora acadêmicos e cientistas afirmem o contrário.

Sem querer entrar nos detalhes da nova lei, a nota do MEC destaca os reajustes salariais assegurados na nova legislação. Nesse caso, cita que o plano prevê aumento mínimo de 25% e máximo de 40%, a ser aplicado em março deste ano 2013. O reajuste será gradual. Isto é, neste ano será concedida metade (50%) do aumento total previsto para 2013. Assim, a média do reajuste salarial previsto para este ano será de 16%.

Já em 2014 o acréscimo será de 30% do total estabelecido, ao passo que em 2015 o reajuste atingirá 20% do total, segundo o ministério. A principal crítica dos cientistas recai, porém, sobre o fato de a carreira de magistério, em qualquer universidade federal, iniciar *sempre* (sic, Art. 8º, *caput*) pelo piso da categoria. Ou seja, pela categoria de professor auxiliar, independentemente da titulação.

A lei estabelece cinco etapas na carreira do magistério federal – professor auxiliar, assistente, adjunto, associado e titular – que devem ser conquistadas por concurso público exigindo apenas o diploma de graduação. Hoje, para ingressar no magistério da USP (estadual), por exemplo, o professor tem de ser portador do título de doutor. Assim também era para as universidades federais, até a promulgação dessa nova Lei.

“Para exemplificar, no meu caso, cheguei ao cargo de professor titular na USP, mas se quisesse fazer parte do corpo docente regular de uma universidade federal teria de prestar concurso para professor auxiliar, na base do novo sistema, e lá ficar por três anos, pelo menos. No entanto, como obtive o título de doutor há mais de 20 anos, posso entrar para uma nova categoria denominada com o estranho nome de Cargo Isolado de Professor Titular-Livre do Magistério Superior”, analisa o cientista.

Diante do novo modelo, o mesmo resultado não será obtido por um grande cientista que tenha o título de doutor há menos de 20 anos, já que ele terá de recomendar sua carreira da base.

“Para aspirar subir um pouco mais, ser um professor assistente, ele teria de esperar um inter-

valo de dois anos”, exemplifica Colli, ex-presidente da CTNBio, também atual segundo tesoureiro da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Esse tipo de escalonamento, segundo Colli, afasta os melhores talentos das universidades públicas federais.

Com a mesma opinião, a professora associada do Instituto de Bioquímica Médica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Debora Foguel, destaca que, no modelo anterior, a posição de professor titular na universidade pública federal era alcançada por um novo concurso, avaliado por uma banca altamente qualificada.

“Somente os professores com grande mérito acadêmico, com destacada contribuição na pesquisa, alcançavam tal nível diferenciado”, lamenta Debora, proreitora de Pós-Graduação e Pesquisa da mesma universidade e membro titular da ABC.

“Certamente, quem o redigiu parece desconhecer o ambiente universitário, a pesquisa e a inovação que temos procurado trazer para dentro de nossas universidades”, salienta a pesquisadora.

**Histórico** - O PL havia sido costurado com entidades sindicais em meados do ano passado, em troca do fim da greve dos professores federais. Aparentemente, lutava-se por um aumento salarial que passará a valer a partir de março, início do ano letivo. A nova Lei mostra, porém, que um dos motivos da greve era o de mitigar o rigor na admissão e promoção de professores pela análise do mérito na avaliação da qualidade, analisa Colli.

**Impacto nas pesquisas** – Para Colli, exigir apenas o título de graduação no início da carreira de magistério reduz a importância da pós-graduação no Brasil e, por tabela, das pesquisas universitárias, que hoje respondem pela maioria das pesquisas científicas nacionais.

Dessa forma, ele vê necessidade de mudanças na Lei, sobretudo no Artigo 8º, propondo que o ingresso na carreira do magistério superior seja realizado por concurso público de vários níveis. Isto é, para a categoria de professor auxiliar, exigindo diploma de graduação; para a de professor assistente, com a exigência de títulos de mestre; e a professores adjunto e associado, para pessoas com nível de

doutor.

“Assim, seria possível atrair pessoas melhores para os concursos, valorizando a nossa pós-graduação”, disse.

Com a nova Lei, Colli acredita que a universidade pública aproxima-se das universidades privadas que não exigem, pelo menos a maioria delas, o título de mestre ou de doutor para lecionar, pagando, assim, salários relativamente menores.

**Retrocesso no número de doutores** – Na avaliação de Débora, o novo plano de carreira do magistério federal tende a retardar a chegada do Brasil ao time dos países que apresentam relação de doutores por número de habitantes mais justa.

No Brasil, o número de portadores de títulos de doutorado proporcionalmente ao número de habitantes é um dos mais baixos do mundo. Conforme consta do Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) de 2011 a 2020, existem no país 1,4 doutores titulados por cada mil habitantes na faixa etária entre 25 e 64 anos, na frente apenas da Argentina, com 0,2 doutores, na mesma comparação. O número brasileiro fica aquém do observado em países desenvolvidos como Suíça, no topo do *ranking*, com 23 doutores em um universo de mil habitantes; Alemanha, com 15,4; e Estados Unidos, com 8,4.

Evitando entrar no mérito do novo plano de carreira do magistério, o assessor da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura (Unesco) no Brasil, o professor Célio da Cunha, considera baixo o número de doutores no Brasil em relação ao de habitantes. O ideal, analisa, seria o Brasil aproximar-se dos Estados Unidos, titulando cinco a seis doutores por mil habitantes.

**Inconstitucionalidade** - Colli define o novo Plano como “concentrador e paternalista” por atribuir ao Ministério da Educação (MEC) a prerrogativa de avaliar os cursos e os critérios de promoção dos docentes, contrariando o Artigo 207 da Constituição Federal, que concede autonomia às universidades do ponto de vista didático e administrativo.

“Dilem-se todos os ganhos que tivemos até agora com a pós-graduação e com a experiência das universidades no aperfeiçoamento das avaliações de mérito”, lamenta Colli.

# Restrição ao uso do termo 'olimpíada' causa espanto e indignação

Protesto da comunidade científica mobiliza a sociedade, repercute na imprensa e faz COB reavaliar sua atitude em nota oficial

O protesto das principais associações de cientistas do país em relação ao movimento do COB (Comitê Olímpico Brasileiro) para impedir o uso da palavra 'olimpíada' em competições educacionais e científicas conseguiu mobilizar a sociedade, repercutir na imprensa e fazer com que a entidade reavaliasse seu posicionamento, em nota oficial.

Em 31 de agosto de 2012, o COB notificou judicialmente o Museu Exploratório de Ciência da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas), organizador das Olimpíadas de História do Brasil, pelo uso supostamente indevido do termo. Situações semelhantes já haviam ocorrido com as Olimpíadas de Matemática e de Astronomia. Uma das justificativas para a proibição seria uma exigência do COI (Comitê Olímpico Internacional) de que o COB controle o uso dos termos ligados aos Jogos Olímpicos.

Para professores e cientistas, no entanto, o termo é universal, já que existem olimpíadas de diversas áreas do conhecimento em todas as partes do mundo. Os organizadores dos Jogos Olímpicos de Londres, por exemplo, uniram-se com as instituições de ensino e fizeram uma série de olimpíadas de conhecimento para aproveitar o sucesso do evento.

Como forma de repúdio a essas notificações, a SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência) e a ABC (Academia Brasileira de Ciências) encaminharam, no dia 8 de janeiro, carta a Carlos Arthur Nuzman, presidente do COB. No documento, as instituições, que atuam em defesa do avanço científico e tecnológico do Brasil, dizem que a decisão é despropositada e lembram que a palavra é empregada mundialmente para designar competições científicas, tais como International Mathematical Olympiad, Math Olympids for Elementray and Midde Schools, The British Mathematical Olympiad Sibtrust, Science Olympiad, entre muitas outras.

Com a repercussão negativa das cobranças, o COB, em nota oficial, informou que já admite liberar o uso da palavra em questão para fins educacionais. A organização afirma que as cartas enviadas às instituições de ensino têm "caráter educativo", para garantir que "o termo 'olimpíadas', que é uma propriedade do COI, não seja vinculado a questões comerciais".

Matéria publicada em 18 de janeiro pelo Portal UOL diz que o COB comprou briga com a comunidade científica brasileira e que deve desistir da ação. A reportagem traz a opinião da presidente da SBPC,

Helena Nader, que lembra a origem da palavra. "O Olimpo não nasceu junto com o esporte. Se alguém quer o direito sobre a palavra, deveriam ser os gregos. Olimpo é uma montanha onde moram os deuses, onde todos almejam chegar. Olimpíada de matemática, história ou ciências não é competição. É algo maior. É a busca pela superação dos limites, não só dos limites físicos. O COB deveria se envergonhar de discutir uma coisa dessas. Receber uma olimpíada esportiva é uma honra, mas receber olimpíadas de matemática ou de ciências é tão importante quanto", argumentou.

Helena Nader defendeu o mesmo posicionamento em matéria publicada pela *Folha de São Paulo*, que também ouviu Jacob Palis, presidente da ABC. Para ele, é lamentável que a polêmica ocorra num momento em que o Brasil é destaque na área. "Nós recebemos, no ano passado, a Olimpíada Mundial de Astronomia. Agora há pouco, tivemos um jovem brasileiro (Matheus Camacho, 14) ganhando uma medalha de ouro em uma das maiores competições do mundo, a Olimpíada Internacional de Ciência. A decisão do COB é equivocada", afirmou.

Os cientistas não vão abrir mão do uso da palavra. "O COB quer ter o monopólio da

palavra e isso nós não aceitamos, disse Nader. "Olimpíada científica é um conceito internacionalmente consagrado. A sua proibição aqui só é prejudicial para o conhecimento", defendeu.

Para o físico Luiz Davidovich, professor do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro e diretor da Academia Brasileira de Ciências, não há sentido em limitar a aplicação do termo, considerando que ele é de uso internacional. "Em outros países, as competições internacionais também são assim chamadas, de modo que essa polêmica não se justifica", avalia. "As olimpíadas científicas realizadas no Brasil também têm cunho internacional, elas são importantes para o país e têm que continuar acontecendo. O termo olimpíada é apropriado e validado internacionalmente", conclui o professor.

A polêmica também acirrou o debate jurídico. O assunto foi destaque no Portal Consultor Jurídico e em outros sites especializados em Direito. Raul Iserhard, professor aposentado da UFSCPA, divulgou a carta da SBPC e da ABC em redes sociais. Para a funcionária pública federal Nicole Sigaud, é lamentável a intenção do COB. "De qualquer ângulo que se veja, a atitude foi patética", opinou em carta ao *Jornal da Ciência*.

## Panorama mundial

No mundo, o termo 'olimpíada' nas competições científicas, principalmente em matemática, é usado desde 1894 na Hungria, pioneira na realização das olimpíadas científicas. Com o passar dos anos, competições similares foram se espalhando pelo leste europeu, culminando, em 1959, com a organização da 1ª Olimpíada Internacional de Matemática, na Romênia, com a participação de países daquela região. No Brasil, a primeira Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM) foi realizada pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) em 1979, três décadas antes do início da Obmep.

Existem hoje 12 competições internacionais em áreas como Matemática, Química, Informática e Geografia, Ciências da Terra, Biologia, Linguística, Filosofia, Física e Astronomia. São realizadas ainda as olimpíadas regionais, como as Ibero-Americanas de Matemática, Física, Química e Informática, e a Latino-Americana de Astronomia.

## Carta de repúdio

São Paulo, 08 de janeiro de 2013

Ilustríssimo Senhor

CARLOS ARTHUR NUZMAN, Presidente do Comitê Olímpico Brasileiro (COB)

Senhor Presidente,

A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), entidade civil, sem fins lucrativos nem cor político-partidária, que atua em defesa do avanço científico e tecnológico do Brasil, e a Academia Brasileira de Ciências (ABC) receberam com espanto e indignação a informação de que o Comitê Olímpico Brasileiro (COB) notificou extra-judicialmente a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) pelo uso supostamente indevido da palavra "olimpíada", no nome da competição que organiza, a Olimpíada Nacional em História do Brasil.

Ninguém ignora a importância dessas competições científicas – no país já existem 18 delas – para a divulgação da ciência e o aumento do interesse dos jovens pelas atividades científicas, o que é fundamental para o desenvolvimento tecnológico de qualquer nação e o bem-estar econômico e social de sua população.

Sem esquecer que jovens que vencem as olimpíadas nacionais depois vão participar de competições internacionais. E muitos deles têm se destacado, contribuindo para divulgar o nome do Brasil e da ciência e educação do país. É o caso, por exemplo, do jovem Matheus Camacho, de 14

anos, aluno de uma escola de São Paulo, que acaba de conquistar, em Teerã, uma medalha de ouro na Olimpíada Internacional de Ciências, concorrendo com estudantes de 28 países.

Por isso, a proibição do uso da palavra "olimpíadas" para designar competições científicas é uma situação que se configura mais despropositada ainda, quando se sabe que a palavra é empregada mundialmente para designar competições científicas, tais como International Mathematical Olympiad, Math Olympids for Elementray and Midde Schools, The British Mathematical Olympiad Sibtrust, Science Olympiad, entre muitas outras.

Assim, a SBPC e a ABC não concordam com a decisão do COB de ter a exclusividade do uso da palavra "olimpíada", pois significará um retrocesso trazendo prejuízo a todas as tradicionais olimpíadas educacionais (matemática, ciências, língua portuguesa, química, astronomia entre outras) que se realizam no Brasil há anos. Sempre prontas a defender a ciência e a educação brasileira, a SBPC e a ABC subscrevem,

Atenciosamente

Helena Nader  
Presidente Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

Jacob Palis  
Presidente Academia Brasileira de Ciências



## Nota oficial do COB

As cartas enviadas às instituições de ensino têm caráter educativo, de forma a garantir que o termo "Olimpíadas", que é uma propriedade do Comitê Olímpico Internacional (COI), não seja vinculado a questões comerciais. O Comitê Olímpico Brasileiro está estudando, em conjunto com o COI, a possibilidade de autorizar a utilização do termo para fins propostos, como por exemplo, pela UNICAMP.

Tão logo tenhamos um posicionamento quanto ao tema, a UNICAMP será formalmente comunicada.

Sobre os símbolos e designações olímpicas, estes são de propriedade do Comitê Olímpico Internacional (COI), que, através da Carta Olímpica, exige dos Comitês Olímpicos Nacionais (CONs) a defesa das marcas em seus respectivos países.

Somente os CONs, os Comitês Organizadores de Jogos Olímpicos e patrocinadores do Movimento, têm autorização de uso das marcas, símbolos, designações e demais direitos de propriedade industrial do COI.

## Participar de olimpíadas escolares melhora o desempenho do aluno

**Ministério da Educação diz que não vai "abrir mão" das políticas públicas de incentivo ao ensino da matemática e do português**

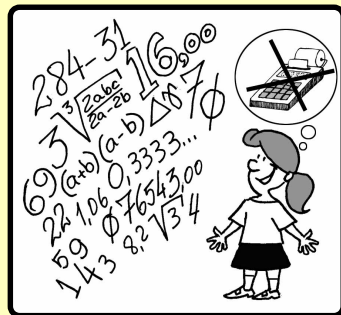
Viviane Monteiro

Participar da olimpíada aumenta em 1,91 ponto a nota média dos alunos em matemática em relação à nota de alunos de escolas não participantes. O efeito da olimpíada sobre a nota de matemática está ligado à motivação e à competição. Esse é o resultado do estudo "Avaliando o impacto da Obmep na qualidade da educação" desenvolvido por especialistas da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (EESP-FGV), do Itaú-Unibanco, do Insper (Ensino e pesquisa nas áreas de negócios e economia) e da FEA/USP.

A pesquisa, disponível no site da Obmep (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas), também demonstrou que o desempenho em avaliações educacionais promove retorno econômico e benefícios salariais futuros aos jovens participantes, além de "redução da criminalidade, aumento do bem-estar social, dentre outros fatores resultantes da melhoria da qualidade da educação pública".

Destacando que as olimpíadas têm um impacto positivo no ensino público nacional, o diretor-adjunto do Impa e coordenador-geral da Obmep, Claudio Landim, citou o estudo para demonstrar que o desempenho na Prova Brasil de alunos de escolas que participam da Obmep é melhor do que o desempenho de alunos de escolas que não participam.

Ligada ao Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), vinculado ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), a Obmep realiza anualmente, desde 2005, com



o apoio do Ministério da Educação (MEC), competições do conhecimento. Até o ano passado foram inscritos quase 20 milhões de alunos, representando 86% das escolas públicas do ensino fundamental ou ensino médio no país.

A instituição foi um dos órgãos notificados pelo COB para que não usasse o termo olimpíada em suas competições. Claudio Landim considera descabida a decisão. "Essa diligência me parece totalmente impertinente e demonstra uma total falta de sensibilidade dos dirigentes do COB", critica.

**Posição do governo** - Segundo Landim, o ministro da Educação, Aloizio Mercadante prometeu entrar em contato com o COB a fim de solicitar a retirada de tal ação. Procurado, o MEC, em nota, não confirma a informação, mas diz estar empenhado em estimular as olimpíadas do conhecimento, as quais incentivam os estudantes a debater, estudar e aprender.

O ministério acrescenta que não vai "abrir mão", por exemplo, das políticas públicas de incentivo ao ensino da matemática e da língua portuguesa, via a Olimpíada da Língua Portuguesa Escrevendo o Futuro e da Obmep. "São programas

que abrem portas para os estudantes das escolas públicas brasileiras e que aperfeiçoam a formação dos professores", enfatiza a nota.

O professor Antonio Cardoso do Amaral, da Escola Estadual Augustinho Brandão e da Escola Municipal Teotônio Ferreira, ambas de Cocal dos Alves, espera que seja revertida a decisão do COB. Ele chamou a iniciativa de "absurda". "São, exatamente, as olimpíadas de matemática que vêm proporcionando grandes mudanças na educação de Cocal dos Alves", assegura Amaral, um dos mestres de alunos que se destacam nas olimpíadas de matemática a cada ano em Cocal dos Alves, um dos municípios mais pobres do interior do Piauí.

Amaral critica ainda o COB por querer mudar o que vem

dando certo no país, em vez de se preocupar em tornar-se um parceiro da educação. Isto é, pensar em como "o esporte poderia contribuir" para melhorar a educação brasileira.

Mesmo insatisfeito com a iniciativa do COB, o professor preferiu considerá-la "pequena" diante dos desafios que se apresentam para a educação pública nacional.

"Nossa missão é muito maior do que parar para discutir isso, embora a decisão do COB nos cause indignação. Não podemos nos abalar com isso. Já temos o desafio de fazer a educação brasileira acontecer diante de todos os problemas que estão aí", disse ele ao referir-se ao modesto piso salarial dos professores (R\$ 1,45 mil), infraestrutura ineficiente e baixo investimento no setor, dentre outros obstáculos.

## Médicos formados com recursos públicos podem ter exercício social

**Projeto prevê dois anos de atividades em comunidades carentes**

Médicos formados por meio de custeio com recursos públicos, tanto em instituições públicas como privadas, deverão realizar dois anos de exercício social da profissão. É o que prevê projeto de lei do senador Cristovam Buarque (PDT-DF), que está pronto para ser votado na Comissão de Educação, Cultura e Esporte (CE).

Depois do exame na CE, a matéria ainda será examinada pela Comissão de Assuntos Sociais (CAS), onde receberá decisão terminativa. De acordo com o projeto de lei do Senado (PLS 168/2012) os médicos recém-graduados devem prestar serviços em municípios com menos de 30 mil habitantes, bem como em comunidades carentes localizadas em regiões metropolitanas.

O exercício social da profissão de médico deve ser cumprido em jornada integral e exclusiva de 40 horas semanais, com todos os direitos trabalhistas e previdenciários. Por emenda do relator na CE, senador Paulo Paim (PT-RS), ficam dispensados do exercício social da profissão os médicos convocados para prestar o serviço militar obrigatório.

A proposta ainda exige que as instituições superiores públicas e as privadas que tenham estudantes em regime de gratuidade integral custeadas pelo poder público incluam na organização de seus cursos conteúdos para treinar o futuro médico no exercício social da profissão. Assim, devem instituir programas de prestação de serviço em saúde em parceria com o Sistema Único de Saúde (SUS) e com a esfera de governo responsável pela remuneração

desses profissionais, bem como de extensão para treinar o futuro médico no exercício social da profissão. As instituições também devem garantir experiências curriculares que reproduzam as condições reais de trabalho em comunidades carentes e isoladas.

Apesar do avanço científico e tecnológico e da sofisticação da medicina, observou Cristovam na justificativa da proposta, o atendimento público à saúde ainda é precário.

Em cidades pequenas e médias, destacou, além da carência de profissionais da área da saúde, em especial de médicos, também há falta de equipamentos e de materiais. Em consequência, disse o senador, as pessoas procuram atendimento médico em cidades maiores, o que sobrecarrega o sistema de saúde dessas localidades.

"Nessas grandes cidades vigora o caos. Emergências superlotadas; postos de saúde — que deveriam prover a primeira triagem dos enfermos — com prédios e equipamentos sucateados, quando não inexistentes; filas para consultas e cirurgias, para procedimentos que não admitem espera; hospitais sem leitos disponíveis, em que os gestores tentam esconder da imprensa os doentes amontoados em corredores; os pacientes desassistidos, as vidas abreviadas", ressaltou Cristovam Buarque.

Na avaliação do autor, a proposta contribuirá para socializar as experiências públicas e as iniciativas privadas que reduzem as desigualdades no tratamento de saúde entre pessoas ricas e pobres.

(Agência Senado)

## Plano de Ciência e Tecnologia da Amazônia Legal em discussão no MA

Solicitada pelo BID, reunião em São Luís será em fevereiro

Evanize Sydow

No dia 1º de fevereiro, a capital maranhense recebe uma comitiva de secretários de Ciência e Tecnologia e presidentes de Fundações de Amparo à Pesquisa para uma discussão prévia sobre o Plano de Ciência e Tecnologia da Amazônia (PCTI/Amazônia), que deve ser lançado no mês de março.

De acordo com a secretária de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Maranhão, Rosane Guerra, será uma oportunidade para cada estado apresentar as suas capacidades e os projetos estratégicos que estão sendo desenvolvidos. "O Plano destaca as potencialidades individuais dos estados, mas está preocupado com o desenvolvimento da região amazônica como um todo", comenta Rosane.

Segundo a secretária, a reunião em São Luís foi solicitada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BIRD), que pretende ser parceiro na elaboração e nas ações do PCTI/Amazônia. Antes desta, foram reali-

zadas reuniões em Brasília e no Amazonas.

No evento, o estado do Maranhão vai reforçar as ações que vem fazendo nas áreas de qualificação profissional, expansão dos centros tecnológicos e criação de laboratórios de excelência. Como exemplo, Rosane Guerra informou que o programa Maranhão Profissional, instrumento de gestão para a formação profissional no âmbito estratégico e operacional desenvolvido pelo estado, por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), qualificou cerca de 114 mil pessoas no ano passado.

A coordenação técnica do Plano está a cargo do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Entre as suas linhas gerais estão definidos o aprimoramento de instrumentos e mecanismos de apoio à área de Ciência, Tecnologia e Inovação, desenvolvimento de produtos e processos que possam valorizar a produção regional e apoio à ampliação de infraestrutura.

## Bahia vai ganhar centro para monitoramento de desastres naturais

O sistema vai evitar danos causados pela seca na região semiárida

Para gerenciar as informações hidrológicas, meteorológicas e geotécnicas de diversas fontes e emitir alertas sobre a possibilidade de ocorrências de desastres, a Bahia vai ganhar seu primeiro Sistema de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais. A ação é uma resposta à necessidade urgente de políticas de prevenção dos efeitos destes desastres sobre a população e a diversos setores econômicos.

A intenção é diminuir os danos causados pela seca na região semiárida e pelas fortes chuvas em cidades como Salvador e regiões Sul e extremo Sul do estado. A ideia é proteger a população que vive em áreas de risco de deslizamentos em encostas, de alagamentos e de enxurradas.

Coordenado pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia, o sistema funcionará no Centro Estadual de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, que será construído no Centro Integrado de Gestão de Emergências, com recursos federal e estadual.

"Esta ação é estratégica para o estado, face ao esperado agra-

vamento dos fenômenos climáticos, decorrentes do aquecimento global do planeta. O que se constata é que esses fenômenos extremos vêm acontecendo com maior quantidade e maior intensidade", disse o secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação do estado, Paulo Câmara.

A instalação do Centro na Bahia vai desenvolver, testar e implementar um sistema de previsão de ocorrência de desastres naturais em áreas suscetíveis de todo o estado. As ações serão integradas entre bombeiros, Samu, polícia, defesa civil e órgãos ligados à segurança da população. Para o trabalho serão ainda contratados profissionais especializados em áreas como ciências exatas e naturais, engenharias, meteorologia, geociências, tecnologia da informação, ciências sociais, entre outras.

Para reforçar as ações, a Bahia receberá do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação um radar para monitoramento meteorológico, que será um importante instrumento de ação para prevenção dessas ocorrências extremas.

## A preservação da ciência e tecnologia

Helena Nader\*

O Brasil conta hoje com um complexo constituído por instituições dedicadas ao desenvolvimento científico e tecnológico, que pode ser considerado como modelo para os países da América Latina, onde o país se destaca como maior produtor de trabalhos científicos.

Em pouco mais de seis décadas, fomos capazes de estabelecer um sistema altamente sinérgico, no qual universidades, institutos e centros de pesquisa e desenvolvimento, agências de fomento, secretarias e ministérios trabalham em conjunto, estabelecem parcerias, interagem com seus congêneres internacionais e produzem conhecimento científico reconhecido internacionalmente.

O elevado grau de organização do sistema possibilitou que o Brasil atingisse a 13ª posição no *ranking* da produção científica mundial, uma conquista que carrega em si todo o potencial para ser superada, mas que também corre risco de ser derrubada.

Durante os últimos anos, o crescimento salutar do setor de ciência e tecnologia no Brasil tem enfrentado ameaças de retrocesso oriundas, sobretudo, de interesses político-partidários. O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), como exemplo, desde sua criação em 1985, já sofreu reveses que o rebaixaram a Secretaria de Estado, ou a fusões com outros ministérios.

O contingenciamento de orçamentos pré-aprovados ou a redução das fontes de financiamento, como os fundos setoriais, também ocorrem com uma frequência perigosa para o setor, que requer planejamento e execução de longo prazo. Portanto, requer visão e ação de política de Estado.

Em todos esses momentos, a comunidade científica brasileira mobilizou-se e, apesar dos obstáculos, tem logrado assistir à preservação da estrutura e à evolução das instituições de pesquisa e das agências de financiamento.

O sistema desenvolveu-se de forma orgânica, evoluiu seguindo as tendências internacionais e as demandas socioeconômicas internas. No

pós-guerra, como aconteceu em outros países, a ciência e a tecnologia passaram a integrar definitivamente a agenda governamental, com a criação de instituições como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), ambos na década de 1950.

A Capes é uma fundação do Ministério da Educação que se dedica a investir na formação de professores e pesquisadores e na aprovação e avaliação de cursos de pós-graduação *stricto sensu*. O CNPq, subordinado ao MCTI, desempenha a tarefa de financiar projetos de pesquisa científica e tecnológica, garantir a participação de pesquisadores brasileiros em eventos científicos internacionais, promover a difusão da ciência na sociedade e manter o cadastro atualizado da produção científica nacional por meio da Plataforma Lattes.

Com a criação do programa Ciência sem Fronteiras, que tem possibilitado a ida de centenas de estudantes universitários brasileiros a universidades conceituadas de outros países, a Capes e o CNPq assumiram a missão de administrar esse novo desafio.

A Capes e o CNPq são partes vitais do Sistema Nacional de Ciência e

Tecnologia. Partes que interagem entre si e se complementam. No entanto, nos últimos dois anos, assistimos a uma queda preocupante no orçamento do CNPq, assim como no orçamento global do MCTI. Uma queda que não se justifica, dada a importância das ações desenvolvidas por ambos.

Esperamos que as próximas ações governamentais e político-partidárias não representem nova ameaça à estruturação das bases da ciência e tecnologia, pois sua preservação é essencial para o desenvolvimento sustentável do país.

\* Helena Nader é presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

(Artigo publicado na Folha de São Paulo de 11 de janeiro de 2013)

**"Durante os últimos anos, o crescimento salutar do setor de ciência e tecnologia no Brasil tem enfrentado ameaças de retrocesso oriundas, sobretudo, de interesses político-partidários. O MCTI já sofreu reveses que o rebaixaram a Secretaria."**



# A experiência russa a serviço de missão brasileira

Líder da pesquisa espacial na ex-União Soviética poderá integrar equipe de consultores de projeto desenvolvido aqui no Brasil

Viviane Monteiro

A Missão Aster, uma sonda desenvolvida por pesquisadores brasileiros, desperta o interesse da comunidade científica internacional. O físico Roald Sagdeev, com 80 anos de idade – líder da pesquisa espacial na ex-União Soviética e na Federação Russa – poderá integrar a equipe de consultores do projeto brasileiro. É o que informa Haroldo Fraga de Campos Velho, pesquisador sênior do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), um dos responsáveis pela Missão Aster.

Trata-se da primeira missão do Brasil na exploração espacial. O projeto prevê a exploração do asteroide 2001-SN263. O asteroide é formado por um objeto central, de 2,8km de diâmetro, e outros dois menores, de 1,1km e 0,4km de diâmetro. Ele dá uma volta em torno do Sol a cada 2,8 anos, em um movimento que vai de uma região além da órbita de Marte (a meio caminho de Júpiter) às proximidades da Terra.

O plano do governo é lançar a sonda brasileira em 2017, devendo pousar em 2019 no asteroide. A expectativa é de que a Missão Aster receba investimentos de empresas públicas e privadas. Sagdeev esteve no Brasil, pela primeira vez, em novembro de 2012 para discutir, exata-

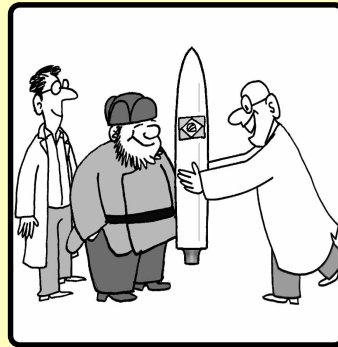
mente, a Missão Aster. Ele visitou a Agência Espacial Brasileira (AEB), em Brasília, e o INPE, em São José dos Campos.

O físico russo, segundo Haroldo, conforme se sabe, aceitou o convite para integrar o time de consultores da Aster. Os projetos espaciais costumam ser acompanhados por um comitê de especialistas, que avalia sua execução, elabora relatórios e propõe melhorias para aperfeiçoar seu andamento.

**Apoio internacional** - O projeto brasileiro poderá ter o apoio da Academia de Ciências e do Instituto de Pesquisas Espaciais (IKI, sigla em russo) da Rússia. Sagdeev dirigiu o IKI durante uma de suas fases consideradas de “ouro”.

Com vasta experiência espacial, ele liderou os mais importantes projetos de pesquisas espaciais soviéticos nos anos 70 e 80 e foi consultor científico do último presidente da União Soviética, Michail Gorbachev. Hoje leciona Física de Plasma na Universidade de Maryland, nos Estados Unidos, e segue acompanhando de perto o programa espacial russo.

Para José Monserrat Filho, chefe da Assessoria de Cooperação Internacional da AEB, que conversou com Sagdeev, em Brasília, o físico russo é um dos “ícones” da era espacial, por sua



importante contribuição à ciência espacial. “O presidente da AEB, José Raimundo Braga Coelho, fez questão de recebê-lo”, contou. “Foi uma honra para todos nós da AEB. A carreira de um grande cientista é sempre uma lição de vida. É também um modo eficaz de divulgar o interesse pela ciência e pelo espaço no Brasil.”

**Compromissos** - Sagdeev comprometeu-se em escrever um *white paper*, com sugestões sobre o uso da plataforma a ser utilizada na Missão Aster. Entre os possíveis usos imaginados por Sagdeev, informou Haroldo, destaca-se a realização de uma missão para fixar um satélite de observação da atividade solar. “Essas informações são muito úteis para o estudo do clima espacial (*space weather*)”, acrescentou ele. Essa é uma iniciativa positiva, conforme

entende Haroldo.

“Prever a demanda adicional para a plataforma usada em uma missão científico-tecnológica é de grande interesse para assegurar a continuidade do projeto, o que mantém as equipes mobilizadas e estabelece ação clara de política industrial para o setor aeroespacial”, declarou.

O pesquisador do INPE explicou ainda que a atividade solar compreende vários fenômenos, entre eles o de ejeção de massa coronal (CME = Coronal Mass Ejection), na qual uma imensa massa de gás (em estado de plasma) é lançada ao espaço. O choque de uma CME contra o planeta Terra pode causar problemas “em nossa” infraestrutura, como satélites, sistemas de comunicação e sistemas elétricos. “Há risco de um impacto de nível planetário com danos capazes de somar de US\$ 1 trilhão a US\$ 2 trilhões”, explicou Haroldo.

Monserrat, por sua vez, destacou a importância das atividades espaciais brasileiras, lembrando que o Brasil é um país “de evidente vocação espacial”, diante da longa extensão territorial de 8,5 milhões de km<sup>2</sup>, além dos 4,5 milhões de km<sup>2</sup> de território marítimo. “São, ao todo, cerca de 13 milhões de km<sup>2</sup> com riquezas naturais que precisam ser monitorados, estudados e aproveitados de forma sustentável”, diz.

## Acordo estabelecido entre o Brasil e a Universidade de Coimbra criará novas bolsas para pesquisadores

Cartografia, geografia e fauna brasileiras são focos da investigação nos acervos da instituição

Fruto de uma parceria com o Brasil, a tradicional Universidade de Coimbra, em Portugal, criou um fundo, no valor de 3 mil euros anuais, e um programa de bolsas, de 980 euros mensais, para fomentar a pesquisa sobre relações entre a instituição e o Brasil.

O foco da pesquisa são acervos guardados no arquivo da universidade sobre a cartografia, geografia e fauna brasileiras; história de alunos e professores brasileiros que estudaram ou trabalharam na universidade como, por exemplo, o reitor Francisco de Lemos de Faria Pereira Coutinho. Nascido no interior do Rio de Janeiro, é um dos mais longevos no cargo na Universidade de Coimbra (reitor de 1770 a 1779, e novamente de 1799 a 1821, além de bispo de Coimbra de 1779 e 1822). A pesquisa

considera também o conteúdo estudado por bispos brasileiros formados na universidade, além de passaportes de pessoas que viajaram para o Brasil, segundo informações da EBC.

Referência internacional na área de direito, a universidade tornou-se mais recentemente também um polo respeitado na Europa em pesquisa em saúde e produção de tecnologia. Hoje, a universidade é o destino de muitos estudantes brasileiros em busca de especialização via o Programa Ciência sem Fronteiras, principalmente.

Na opinião do diretor do arquivo da Universidade de Coimbra, José Pedro Paiva, se todos os documentos fossem colocados em linha reta, formariam uma faixa de cerca de 10 quilômetros. Ele estima que pelo menos 500 metros sejam formados por

“material inédito”, nunca pesquisado. “É plausível que a investigação leve a repensar parte da história entre Brasil e Portugal”, considera.

Conforme a EBC, as duas primeiras bolsas serão concedidas a historiadores brasileiros. Na lista destaca-se a historiadora Ediana Ferreira Mendes, cujo projeto de pesquisa é A Formação Intelectual e Ação Episcopal dos Arcebispos da Bahia (Séculos XVII-XVIII). Consta também o estudante Guilherme de Souza Maciel (da Universidade Federal de Minas Gerais), que pesquisa Espetáculo da Natureza.

Hoje, a Universidade de Coimbra é a instituição no exterior que recebe mais estudantes brasileiros, dentre os quais, bolsistas do Programa Ciência sem Fronteiras e do programa de licenciaturas.

## Japão: Intercâmbio internacional de alunos com a USP

Parceria foi firmada no início do ano em documento oficial

Representantes da Universidade de São Paulo (USP) e da Aichi University of Education (AUE) reuniram-se no início do ano para assinar um acordo de cooperação entre as duas instituições de ensino. O documento prevê a criação de ações para aumentar o intercâmbio de estudantes, docentes e pesquisadores e incentivar a parceria em pesquisas e programas educacionais internacionais.

Opresidente da AUE, Masahisa Matsuda, o diretor do Centro de Intercâmbio Internacional, Hidetoshi Miyakawa, e Kimiko Nii, professora de língua estrangeira e integrante do Centro de Centro de Relações Internacionais da AUE, compuseram a delegação japonesa.

# Ministro nega intenção do MCTI de criar novo instituto de pesquisas na Amazônia

Em entrevista ao site da SBPC, Raupp diz que governo quer articular ações de CT&I na região

Evanildo da Silveira

Uma reportagem, com o título "Governo vai criar instituto na Amazônia", publicada ao final de 2012 (16/12) no jornal *O Estado de S. Paulo*, causou preocupação na comunidade científica. Segundo o jornal, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) iria criar "um instituto para pesquisas geológicas e científicas na Amazônia". A SBPC reagiu por entender que as pesquisas naquela região devem ter como pilar central o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Em carta ao ministro Marco Antonio Raupp, titular do MCTI, a presidente da SBPC, Helena Nader, defendeu que o INPA, com sua experiência e bagagem científicas construídas ao longo de 60 anos de existência, deve ser o órgão central das pesquisas na região.

Em entrevista ao site da SBPC, Raupp negou a intenção do ministério de instalar um novo instituto de pesquisas na Amazônia. "O jornal errou", disse. De acordo com ele, o que o MCTI está fazendo é a articulação de "um plano de ciência, tecnologia e inovação" para a região, cujos objetivos "passam exatamente pela mobilização e valorização das instituições existentes lá, ligadas ou não ao MCTI". "É lamentável que o jornal *O Estado de S. Paulo* tenha, literalmente, inventado essa história de um novo instituto de pesquisa na Amazônia", disse.

Leia a seguir a entrevista completa do ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antonio Raupp:

**O MCTI vai de fato criar "um instituto para pesquisas geológicas e científicas na Amazônia" como saiu publicado no jornal *O Estado de S. Paulo*?**

O jornal errou. O que foi dito ao repórter é que o MCTI está articulando a formulação de um plano de ciência, tecnologia e inovação para a Amazônia. Em nenhum momento na entrevista foi citada qualquer intenção do MCTI em criar um novo instituto de pesquisa na

Amazônia. Aliás, nossa proposta vai na direção inversa à da criação de qualquer instituição. O que queremos é incluir no plano todas as instituições de pesquisa já existentes na Amazônia.

**Por que o MCTI quer criar um instituto em vez de fortalecer os já instalados na região, como o INPA, que existe há 60 anos?**

O MCTI não quer criar um instituto de pesquisa. Com o plano, os institutos existentes terão seus papéis redimensionados e ampliados, e a atuação deles será valorizada.

**O ministro poderia detalhar essa proposta? Quando ela começaria a ser colocada em prática?**

Nosso pensamento é que a Amazônia deve ser objeto de um plano de desenvolvimento econômico, social e ambiental que contemple suas características e peculiaridades. Nes-

se sentido, a contribuição da ciência e da tecnologia é fundamental para conhecer, identificar e propor soluções para o ambiente amazônico. Fizemos uma reunião em Manaus, com entidades de C&T de todos os

estados da Amazônia Legal, no dia 29 de outubro, quando discutimos as bases do plano. Quem está fazendo o primeiro esboço é o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Ainda não temos datas ou cronogramas.

**Seria um complexo científico de capital misto (público e privado)? Além da União, o plano teria a participação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam)?**

Ainda não temos definições dessa natureza. A ideia é que tenhamos o concurso de todas as instituições, públicas e privadas, da Amazônia que possam contribuir para a elaboração e a execução do Plano.

**Qual será o papel do INPA nessa proposta, nesse plano?**

O INPA é uma peça fundamental para a Amazônia e terá atuação central no plano, uma vez que conta com recursos hu-

manos e materiais da melhor qualidade. Lancei a ideia do plano exatamente em uma reunião que fizemos no INPA, no dia dois de outubro. Além do INPA, o Museu Emílio Goeldi e o Instituto Mamirauá também serão protagonistas no processo de definição e execução do plano.

**A criação de novas instituições e centros de pesquisas na Amazônia não vai diminuir o papel do INPA?**

A depender do MCTI, não serão criadas novas instituições de pesquisa na Amazônia.

**Qual a verba a ser investida nesse plano? De onde viriam os recursos?**

Como o plano ainda está em fase inicial de elaboração, não sabemos das necessidades de recursos, tampouco de suas origens.

**Hoje as pesquisas realizadas pelos institutos têm cunho teórico e pouco a ver com o desenvolvimento científico de produtos para a região e dificuldade para desenvolver patentes. Por que o Ministério não busca destravar as pesquisas com foco no desenvolvimento econômico na floresta?**

Quanto ao papel dos institutos de pesquisa, meu trabalho é para que eles se alinhem às políticas de C,T&I do governo federal. Diferentemente das universidades, onde as pesquisas estão direcionadas para os desafios do conhecimento humano, a atuação dos institutos de pesquisa do governo federal deve estar comprometida com o desenvolvimento regional e/ou nacional. Nesse sentido, um dos objetivos do plano é articular ações de C,T&I na Amazônia, e exatamente dar maior foco econômico e social para as pesquisas científicas já realizadas e a serem realizadas na região.

**Se o senhor quiser acrescentar algo, por favor, sinta-se à vontade.**

É lamentável que o jornal *O Estado de S. Paulo* tenha, literalmente, inventado essa história de um novo instituto de pesquisa na Amazônia. O sentido e os objetivos do plano passam exatamente pela mobilização e valorização das instituições existentes na região, ligadas ou não ao MCTI.

## Audiências nos estados discutem reforma do EM

Deputados querem saber quais são as demandas locais

A Comissão Especial de Reformulação do Ensino Médio fará audiências públicas nos estados em 2013. Os deputados querem ouvir representantes da sociedade civil sobre as demandas locais relacionadas a esse nível de ensino. As audiências ocorrerão entre março e maio, quando será realizado um seminário nacional.

A comissão especial já articula um fórum com os 27 secretários estaduais de educação. A comissão vai pedir uma participação mais efetiva do Executivo federal na discussão da reforma do ensino médio. O objetivo é construir um grupo interministerial para trabalhar o tema da reformulação e também o cumprimento do Artigo 35 da Lei de Diretrizes da Educação (LDB), em especial a finalidade e o papel do segundo grau no sistema educacional brasileiro e no desenvolvimento do país.

**Currículo** - As audiências públicas realizadas na Câmara dos Deputados em 2012 já permitiram alguns diagnósticos. Entre os problemas apontados estão o modelo de currículo único de ensino médio em um país de dimensões continentais, a falta de estrutura nas escolas e a ausência de laboratórios. Foi observado ainda um conflito entre aqueles que acham que o ensino médio deve ser de conhecimento geral e aqueles que defendem que seja tecnológico.

Para o presidente da comissão, deputado Reginaldo Lopes (PT/MG), o grande desafio no momento é fazer a integração. Segundo ele, o ensino médio brasileiro perdeu a identidade e não cumpre nem mesmo papel de intermediário entre a educação fundamental e a acadêmica. "Nem esse papel o ensino médio cumpre bem hoje, porque, de fato, o menino que estuda no ensino médio não é despertado para o mundo acadêmico: não existe bolsa de iniciação à pesquisa júnior, não existe bolsa de monitoria. Na verdade, 56% não chegam ao segundo grau. Dos 44%, apenas 22% concluem o segundo grau. E, dos 22%, só 18% chegam à universidade", disse Lopes.

O relatório final da comissão especial de reforma do ensino médio será apresentado no segundo semestre. Além de projetos de lei, os deputados vão sugerir novas ações ao Ministério da Educação.



## Breves

**Aquecimento** – A fuligem impacta no aquecimento o dobro do imaginado, segundo estudo internacional da cientista Sarah Doherty. O impacto de partículas liberadas por motores a diesel e queima de madeira pode ser o dobro do previsto anteriormente. De acordo com o estudo, a fuligem perde apenas para o dióxido de carbono no aquecimento do planeta. A substância também acelera o derretimento do gelo e da neve. O estudo conclui que essas partículas escuras têm efeito de aquecimento equivalente a dois terços do provocado pelo dióxido de carbono, e maior do que o pelo metano.

**Educação a distância** - O governo de Tocantins começou a entregar acervo bibliográfico às bibliotecas dos 21 polos de educação a distância da Universidade Aberta do Brasil (UAB). O intuito é garantir educação gratuita aos que se sentem excluídos do processo presencial de ensino e aprendizagem, principalmente nas regiões mais distantes e isoladas. Contemplando todas as áreas dos cursos da UAB, como música, educação física, geografia, química, biologia, física, informática e administração, o acervo é composto por 1.324 livros, com mais de 400 títulos.

**Agricultura** – Em uma parceria inédita no país, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Universidade Estadual de Campinas (SP) desenvolverão pesquisas para criar variedades de plantas adaptadas a situações extremas, diante das consequências das mudanças climáticas na agricultura. Será construído um laboratório, avaliado em R\$ 50 milhões, no Parque Científico da Unicamp para abrigar os laboratórios da Unidade Mista de Pesquisa em Genômica Aplicada a Mudanças Climáticas (Unip GenClima). Já existem 12 pesquisadores trabalhando para encontrar genes que possam ser transferidos para plantas e, com isso, ter variedades resistentes à seca, a variações de temperatura, a altas concentrações de dióxido de carbono na atmosfera, entre outras situações adversas.

**Reforço em MT** - A nova gestão da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Mato Grosso (Secitec) quer acelerar as obras de construção de oito novas escolas técnicas de educação profissional e tecnológica ligadas à pasta. A ideia é dobrar de oito para 16 o número de escolas técnicas profissionalizantes no Mato Grosso até 2014. Outro desafio será o de entregar todos os 444 laboratórios de informática até junho próximo. Para 2013, a Secitec prevê oferecer cerca de duas mil vagas em cursos técnicos profissionalizantes.

**Clima** - O Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CPTEC/Inpe) aumentou em até 60% o acerto na previsão meteorológica para o período de 24 horas. Com seu novo sistema de assimilação de dados, o centro conseguiu reduzir a média da margem de erro nas previsões, de 1,4 para 0,6 grau Celsius. O avanço nos acertos da previsão deve-se à ampliação da capacidade de processamento de observações meteorológicas, de dezenas de milhares para milhões, principalmente em função de dados provenientes de satélites.

## VAI ACONTECER

### Tome Ciência

Exibido em diversas emissoras com variadas alternativas de horários, o programa promove debates sobre temas da atualidade com cientistas de diferentes especialidades. Horários e emissoras podem ser conferidos na página do programa ([www.tomeciencia.com.br](http://www.tomeciencia.com.br)). A seguir, alguns dos próximos temas:

**Favelas sem preconceito** - de 26 de janeiro a 1º de fevereiro. A discussão sobre as políticas públicas para favelas exige conhecimento cada vez mais especializado. É o que vem acontecendo no mundo acadêmico, com o crescimento de pesquisas, teses e até organizações não governamentais criadas a partir da ação de cientistas sociais. Os participantes desse debate são Cristóvão Duarte, mestre em urbanismo, autor de pesquisa sobre produção e reprodução dos espaços populares; e Sávio Raeder, geógrafo com especialização em políticas de solo urbano e mestre em ordenamento territorial.

**Novas terapias: o futuro é hoje?** - de 2 a 8 de fevereiro. Avanços e descobertas da pesquisa em relação a novas terapias, como as que usam células-tronco, são o tema deste debate com Aline Marie Fernandes, química, doutoranda em morfologia celular que trabalhou na obtenção da primeira linhagem nacional de célula-tronco; Rosalia Mendez-Otero, professora titular da UFRJ, onde coordena estudos de terapia celular em acidente vascular cerebral, realizando tratamentos com células-tronco dos próprios pacientes; Marcelo Marcos Morales, médico e professor da UFRJ, doutor em biologia, com atuação em terapias gênicas e celulares nos casos de lesões renais e pulmonares; e Bernardo Rangel Tura, doutor em clínica médica, integrando a equipe de pesquisa de terapia celular em cardiopatias, com ênfase em cardiopatia dilatada (Doença de Chagas).

### Encontros científicos

**VII Conferência e Assembleia Geral da Rede Global de Academias de Ciências** - De 24 a 26/2, Rio de Janeiro, RJ. Com o tema "Ciência para a Erradicação da Pobreza e o Desenvolvimento Sustentável". Site: [www.interacademies.net/20024.aspx](http://www.interacademies.net/20024.aspx)

**Semana de Tecnologia e Empreendimento da UFRN** - Inscrições dias 4 e 8 de fevereiro. Site: [www.ejectufrn.com.br/sete](http://www.ejectufrn.com.br/sete)

**XIII Escola de Modelos de Regressão realizado pela Associação Brasileira de Estatística** - De 24 a 27/2, Maresias, SP. Site: [www.emr13.ime.usp.br](http://www.emr13.ime.usp.br)

**III Escola de Verão do Departamento de Física do Centro Técnico Científico da PUC-Rio** - De 18 a 22 de fevereiro. Inscrições até 31 de janeiro. Site: <http://escolaverao2013.takezodigital.com/cadastro.php>

### Pós-graduação

**Pós-Doutorado em Ecologia Marinha na Universidade de São Paulo com bolsa da FAPESP** - Inscrições até 8 de fevereiro. E-mail: [eturra@usp.br](mailto:eturra@usp.br). Site: [www.fapesp.br/opportunidades/394](http://www.fapesp.br/opportunidades/394)

### Concursos e vagas

**Concurso para professor efetivo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte** - Inscrições até 21 de fevereiro. Mais informações pelo telefone (84) 3215-3293 e no site: [www.progesp.ufrn.br](http://www.progesp.ufrn.br)

**Vaga para professor de graduação e pós-graduação em Química na PUC-Rio** - Inscrições até 28 de fevereiro. Informações pelo e-mail: [diretoriaqui@puc-rio.br](mailto:diretoriaqui@puc-rio.br)

**Concurso Latino-Americano de Monografias sobre Energias Renováveis e Eficiência Energética**. Inscrições até 15 de março. Site: [www.institutoideal.org/ecologicas](http://www.institutoideal.org/ecologicas)

### Outras oportunidades

**Chamada para apoiar projetos de pesquisa em química sustentável da FAPESP e International Union of Pure and Applied Chemistry** - Inscrições até 1º de fevereiro de 2013. Mais informações no site: [www.fapesp.br/7446](http://www.fapesp.br/7446)

**Propostas de empresas nascentes de software e serviços de tecnologias da informação para o programa Start UP Brasil** - Inscrições até 31 de janeiro. Mais informações no site: [startupbrasil.mcti.gov.br/programa](http://startupbrasil.mcti.gov.br/programa)

**Programa de Formação de Mestre em Áreas Estratégicas da Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe e Capes** - Propostas até 1º de março. Mais informações no site: [sigfapitec.ledes.net](http://sigfapitec.ledes.net)

## Livros & Revistas

**Teoria de Ação Comunicativa Sistêmica em Gestão de Projetos**, coordenado por Antônio Carlos Valença e Hermano Perrelli de Moura. Escrito por sete professores universitários e 12 alunos de mestrado e doutorado do CIn-UFPE, o livro trata de perspectivas do futebol no nordeste e aborda os fundamentos gerais da moderna gestão de projetos, a defesa do método e das técnicas. Também é abordada a compreensão diagnóstica sistêmica da realidade do futebol na região. Disponível em formato e-book pelo site: [www.loja.edufpe.com.br/porta/spring/livro](http://www.loja.edufpe.com.br/porta/spring/livro)

**As Cotas para Negros no Tribunal – A audiência pública do STF**, organizado por Valter Roberto Silvério. O livro é composto por nove artigos de diferentes especialistas, que analisam os argumentos prós e contras apresentados na ocasião da primeira audiência pública no Supremo Tribunal Federal para discutir a adoção de políticas de cotas para negros no ensino superior. Publicado pela EdUFSCar. Site: [www.editora.ufscar.br](http://www.editora.ufscar.br)

**Ciência: Da Filosofia à Publicação**, de Gilson Volpato. Sexta edição revisada e ampliada do livro que trata da redação científica e como esta ainda representa o "calcanhar de Aquiles" de muitos cientistas e pesquisadores brasileiros. Essa edição acrescenta quatro novos capítulos aos nove da primeira edição, publicada em 1998. O trabalho também está disponível no site [www.gilsonvolpato.com.br](http://www.gilsonvolpato.com.br). Informações sobre o livro no endereço: [www.bestwriting.com.br](http://www.bestwriting.com.br)

**Desenvolvimento Profissional da Docência: Teorias e práticas**. Coletânea de 12 artigos sobre as diferentes problemáticas que atingem os profissionais da educação em seu processo de aprender a ensinar. Resultados de investigações realizadas por pesquisadores vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSCar, os artigos reunidos constituem o sétimo volume da série Aprendizagem da Docência, organizada pelas educadoras Maria da Graça Nicoletti Mizukami e Aline Maria de Medeiros Rodrigues Reali. Entre os temas, destacam-se: saberes e práticas de alfabetizadoras; Paulo Freire e a educação contínua de educadores e formadores; educação a distância; educação inclusiva; e aprendizagem colaborativa em comunidade profissional. Publicado pela EdUFSCar. Site: [www.editora.ufscar.br](http://www.editora.ufscar.br)

# Mandacaru: prêmio incentiva as práticas inovadoras no Semiárido

Inscrições vão até 22 de fevereiro com prêmios até R\$ 150 mil

Práticas inovadoras em acesso à água e convivência com o Semiárido serão reconhecidas por meio do Prêmio Mandacaru. A iniciativa prevê apoio financeiro a associações de agricultores familiares, instituições de pesquisa e organizações da sociedade civil para consolidar tecnologias sociais que viabilizem o manejo sustentável da água e da caatinga.

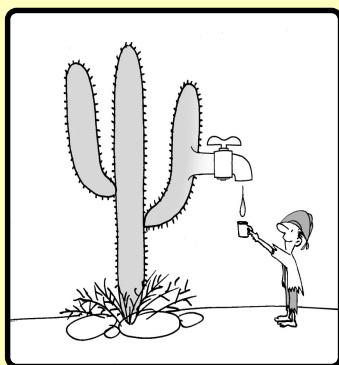
O prazo para inscrições foi prorrogado para 22 de fevereiro e os prêmios variam de R\$ 5 mil a R\$ 150 mil. A iniciativa é organizada pelo Instituto Ambiental Brasil Sustentável (IABS) e pela Agência Espanhola de Cooperação (Aecid), com apoio do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). O regulamento está disponível no [site: <www.iabs.org.br/projetos/premiomandacaru>](http://www.iabs.org.br/projetos/premiomandacaru) e o resultado será divulgado em 15 de março.

De acordo com a consultora socioambiental do IABS, Maiti Mattoso Santana, as experiências vencedoras serão catalogadas e integrarão uma publicação que abordará os desafios, os passos para implementação, as potencialidades e os resultados dos projetos. A publicação deverá ser concluída no ano que vem.

"Essa base de dados vai servir para incentivar a multiplicação das iniciativas, que poderão ser apropriadas por outros agricultores e gestores municipais. Para isso, ao longo de um ano, vamos acompanhar as experiências a distância avaliando os dados, e, *in loco*, visitando e vistoriando cada localidade onde as ações estiverem acontecendo", explicou.

A consultora do IABS ressaltou que serão premiados projetos já executados que tenham continuidade ou que estejam em desenvolvimento. Eles serão escolhidos em quatro categorias: experimentação no campo, que inclui práticas experimentais em comunidades rurais ligadas a associações de agricultores e agricultoras; práticas inovadoras, voltadas a iniciativas de desenvolvimento local e sustentável ou inclusão social de organizações não governamentais; pesquisa aplicada, específica para instituições de produção científica sobre a região; e gestão inovadora, direcionada a inovações implementadas por órgãos e entidades governamentais municipais do Semiárido.

Nessa última categoria, a



premiação não prevê apoio financeiro, apenas concessão de diploma aos cinco primeiros colocados.

Para Jean Carlos de Andrade, coordenador de projeto da Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), rede de organizações da sociedade civil que atuam na gestão de políticas de convivência com o Semiárido, a iniciativa "vem em um bom momento", após a região ter sido atingida por uma das estiagens mais severas das últimas décadas.

Segundo Andrade, que integra a comissão de avaliação do prêmio, junto com representantes de outras instituições ligadas ao tema, os critérios analisados serão a aplicabilidade e o êxito das propostas.

"A premiação é importante porque apoia e dá visibilidade a experiências bem-sucedidas, na maioria das vezes capitaneadas por organizações da sociedade civil, de manejo e conservação da biodiversidade do Semiárido", disse.

Ele lembrou que, na região, são desenvolvidos diversos projetos do tipo, que incluem captação de água por meio de cisternas para beber, cozinhar e produzir alimentos.

A coordenadora executiva do Centro de Estudos do Trabalho e de Assessoria ao Trabalhador (Cetra), organização da sociedade civil voltada ao fortalecimento da agricultura familiar, Cristina Nascimento, citou tecnologias sociais utilizadas por famílias de Quixeramobim (CE) como exemplo de práticas bem-sucedidas de utilização dos recursos hídricos na região.

"Muitos agricultores, por saberem que o acesso à água não é abundante, instalam uma mangueira que passa por toda a plantação e fazem ao longo dela diversos pequenos furos. A técnica é utilizada para evitar o desperdício de água e permitir a intensidade adequada à irrigação", explicou.

(Agência Brasil)

## JORNAL da CIÊNCIA

PUBLICAÇÃO DA SBPC • 25 DE JANEIRO DE 2013 • ANO XXVIII Nº 729

### Químicos realizarão seu principal encontro científico no final de maio

Reunião Anual da SBQ receberá trabalhos até 3 de fevereiro

A Sociedade Brasileira de Química, SBQ, realizará, de 25 a 28 de maio, em Águas de Lindóia (SP), sua 36ª Reunião Anual, que tem como tema "Química sem Fronteiras". O encontro reúne pesquisadores, educadores, alunos de graduação e pós-graduação da área de química e de outras disciplinas, como a física, biologia, bioquímica, botânica e farmácia.

Destaca-se como o principal evento de apresentação da produção científica brasileira no setor, contando tradicionalmente com a participação de cerca de 3.000 profissionais e média de 1.500 apresentações científicas. Os trabalhos cobrem diversos campos de estudo, entre os quais a pesquisa com fármacos, fontes alternativas de energia, novos materiais, petroquímica e produtos naturais.

O prazo para submissão de trabalhos científicos é até 03 de fevereiro de 2013. Veja a programação no [site: <www.s bq.org.br/36ra>](http://www.s bq.org.br/36ra).

A escolha do tema "Química sem Fronteiras" se dá em sinto-

nia com o momento em que o país assinala como prioridade a busca da inovação como fator para impulsionar o desenvolvimento. "A Química, pela sua ampla presença nas atividades produtivas, tem papel fundamental nessa busca pela inovação. A reunião da SBQ mostra a diversidade e a riqueza do trabalho científico que vem sendo feito no país, e a possibilidade de integração da química com os diversos setores da economia e com as diferentes áreas do conhecimento", observa o presidente da 36ª Reunião Anual, Aldo Zarkin, da Universidade Federal do Paraná.

O encontro deste ano relaciona em sua programação científica 16 conferências plenárias, 12 minicursos, quatro sessões temáticas, 18 sessões coordenadas, 10 *workshops*, três sessões de pôsteres, um simpósio e a conferência de abertura. Entre os conferencistas convidados estão pesquisadores da Argentina, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos França e Portugal.

### IMC: Congresso Internacional de Matemáticos chega ao Brasil em 2018

Realizado desde 1897, este é o maior encontro mundial do ramo

O Brasil receberá, em 2018, a primeira edição no hemisfério Sul do Congresso Internacional de Matemáticos (IMC), encontro realizado a cada quatro anos, desde 1897, com *status* de maior evento mundial do ramo. Durante o IMC, ocorre a entrega da medalha Fields, considerada o "Nobel da Matemática".

"Estava na hora de organizá-lo aqui", declarou o ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antonio Raupp, em reunião com representantes da União Internacional de Matemática (IMU, na sigla em inglês), que realiza o evento. "O governo brasileiro tem compromisso em apoiar esse encontro. Muitos outros congressos internacionais vêm para cá nos próximos anos e isso é muito bom para a ciência no país. Como cientista e matemático, eu quero estar lá."

O ministro da Educação, Aloizio Mercadante, participou da audiência. No âmbito governamental, a pasta divide com o

MCTI a responsabilidade pelo congresso. Também compareceram os presidentes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCTI), Glaucius Oliva, da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Jacob Palis, e da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), Hilário Alencar, o diretor-geral do Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (Impa), César Camacho, e o secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do MCTI, Carlos Nobre.

Pela IMU, estiveram presentes na reunião o secretário-geral da entidade, o alemão Martin Grötschel, e representantes dos países-sedes das últimas três edições do congresso — M. S. Raghunathan (Índia, 2010), Manuel de León (Espanha, 2006) e Yiming Long (China, 2002) —, além do vice-presidente da SBM, Marcelo Viana, integrante do comitê executivo da união internacional.

(Ascom do MCTI)