

Ministro da Ciência e Tecnologia faz balanço da gestão e aposta na tranquilidade da transição

Em tom de despedida, o ministro da C&T, Sérgio Rezende, faz um balanço de sua gestão em artigo escrito especialmente para o *JC*. À frente do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) desde julho de 2005, Rezende já havia anunciado a decisão de deixar o cargo, apesar da vitória da candidatura do governo, Dilma

Rousseff, nas eleições presidenciais de outubro. Independentemente da nova gestão no MCT, o ministro prevê tranquilidade e continuidade na transição. Segundo ele, a pasta está adiantada na preparação da sucessão, consolidando em documentos as informações e os procedimentos de rotina para facilitar o processo.

Como forma de oferecer condições para a continuidade, o MCT deixará iniciativas preparadas para o próximo governo. Entre elas, está a manutenção do Programa dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs), cuja 1ª Reunião de Avaliação e Acompanhamento foi realizada em 23 e 24 de novembro, em Brasília. Ainda este ano, deverão ser anunciados quais dos 122 projetos de INCTs serão estendidos por mais dois anos, garantindo a continuidade dos projetos de pesquisa.

A atual gestão do MCT também deixará para o próximo governo os moldes do segundo edital do programa. De acordo com Rezende, a chamada deverá ser lançada no fim do primeiro semestre de 2011, seguindo cronograma mais ou menos semelhante ao de 2008. Para o ministro, "não há razão para diminuir" a magnitude de recursos em relação ao primeiro edital, pois o programa foi articulado no Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI 2007-2010), "exaustivamente discutido" pela então ministra chefe da Casa Civil e agora presidente eleita, Dilma Rousseff.

A total execução dos recursos de diversos órgãos federais previstos no PACTI 2007-2010, um montante de R\$ 41,2 bilhões, é citada no artigo de Rezende como demonstração da evolução da política científica brasileira. Os principais resultados do plano de ação, na visão do ministro, foram o aumento dos in-

vestimentos federais em C&T, o avanço na legislação afeita à área e a diversificação dos instrumentos de apoio à inovação tecnológica nas empresas.

Ainda assim, Rezende reconhece a timidez dos investimentos privados em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e o pequeno número *per capita* de pesquisadores como desafios a serem vencidos nos próximos anos.

Em entrevista ao *JC*, o ministro apontou que é chegada a hora de a ciência brasileira planejar-se no longo prazo e investir em grandes projetos. No artigo, Rezende informa que, baseado nas propostas da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, realizada em maio passado, "o MCT apresentou ao governo dez metas para 2022". Entre elas, estão a ampliação dos investimentos em P&D para 2% do PIB, o aumento do número de bolsas concedidas pelas agências de fomento dos atuais 170 mil para 340 mil e o crescimento do número de pesquisadores atuantes no país para 450 mil.

Físico e professor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Sérgio Rezende teve o mandato mais longo entre os três ocupantes do MCT no governo de Luiz Inácio Lula da Silva. Neste mês de dezembro, o ministro lança pela editora Vieira & Lent o livro *Momentos da Ciência e Tecnologia no Brasil*, com textos sobre política científica escritos ao longo de 40 anos. *Leia mais nas páginas 2, 6 e 7*

Com poucos jovens, Alemanha busca cientistas no exterior

Preocupado com o envelhecimento da população e com a qualidade do ensino, o governo alemão está em busca de jovens talentos científicos mundo afora. O objetivo é manter o papel de destaque do país em ciência, tecnologia e inovação.

Segundo a Associação de Câmaras de Comércio da Alemanha, 50% das empresas relatam problemas para contratar mestres ou doutores. As áreas mais carentes são as de matemática, informática, ciências naturais e tecnologia. Dados da

União Europeia apontam um déficit de até 480 mil trabalhadores, inclusive de nível técnico, até 2014. Em reação, o governo alemão está abrindo cursos em inglês, facilitando a imigração e oferecendo melhores condições de pesquisa. *Leia mais na p. 10*



Reunião da SBPC em Pernambuco reforça defesa da educação básica

Com cerca de seis mil participantes, a Reunião Regional da SBPC realizada nos municípios pernambucanos de Recife, Caruaru e Vitória de Santo Antão teve como foco principal o debate sobre a universalização do ensino de qualidade no país.

Na abertura do encontro, realizado entre os dias 23 e 26 de novembro, o presidente da SBPC, Marco Antonio Raupp, fez um alerta quanto ao desafio de se instituir um ensino de qualidade. Para ele, é necessário um comprometimento e um esforço permanente nesse sentido. A SBPC é uma das 27 organizações que participam de um manifesto em prol da educação, apoiando as propostas da Carta-Compromisso entregue em outubro à então candidata à Presidência, Dilma Rousseff.

O secretário de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado de Pernambuco, Anderson Gomes, que proferiu a conferência de abertura do evento, res-

saltou que o país precisa enfrentar os desafios impostos pela sociedade do conhecimento, se quiser diminuir as desigualdades regionais. Na sua avaliação, é necessário que a sociedade brasileira se comprometa, entre outros pontos, a melhorar a qualidade do ensino básico.

Já a importância do estímulo à cultura da inovação desde a educação básica foi destacada por Ildeu de Castro Moreira, do Ministério da Ciência e Tecnologia.

Durante a reunião, foram promovidas mais de 50 conferências e mesas-redondas e quase 80 minicursos, além de atividades como a SBPC Mirim, para alunos do ensino fundamental e médio. *Leia mais na página 3*

Manifesto alia ciência e inclusão

Lançado pelo neurocientista Miguel Nicolelis, professor da Universidade de Duke (EUA) e diretor-científico do Instituto Internacional de Neurociências de Natal Edmond e Lily Safra (IINN-ELS), o Manifesto da Ciência Tropical sugere uma série de ações que têm por objetivo efetivar a ciência como instrumento de transformação social e econômica do Brasil. *Leia na página 9*

Presidente da Capes assumirá secretaria de C&T

O atual presidente da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Jorge Guimarães, será secretário de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

O convite foi feito pelo governador eleito do RS, Tarso Genro, e aceito por Guimarães, que deixa a Capes após seis anos.

Foi na gestão de Genro no Ministério da Educação que Guimarães iniciou seu trabalho na presidência da agência, em 2004. Naquele ano, o orçamento da Capes era de R\$ 579 milhões. Em 2010, foram R\$ 2,68 milhões, 75% dos quais revertidos para a concessão de 57 mil bolsas de estudo de mestrado, doutorado e pós-doutorado.

Em evento na Academia Brasileira de Ciências (ABC), no dia 28 de novembro, Guimarães destacou o aumento do número de bolsas concedidas pela agência e o crescimento do orçamento. Segundo dados apresentados pela agência, a quantidade de benefícios concedidos a estudantes e pesquisadores foi multiplicada por 3,4 desde 1998, enquanto a quantidade de alunos foi 2,1 vezes maior.

O presidente da Capes, no entanto, lamentou não ter alcançado, durante sua gestão, a meta de formação de mais doutores em engenharia e informática, áreas consideradas prioritárias para o desenvolvimento nacional. Para Guimarães, isso se deve à alta procura por esses profissionais pelo mercado.

Secretaria gaúcha - Em relação ao novo cargo, o atual presidente da Capes, em entrevista à rádio Guaíba, afirmou ser preciso explorar as vantagens comparativas do Rio Grande do Sul. Entre elas, as instituições acadêmicas de "muito bom nível", que propiciam a formação de recursos humanos qualificados.

Guimarães também salientou a importância de instituições como a Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (Fiergs), a Fundação de Apoio à Universidade do Rio Grande do Sul (Faurgs) e a Federação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs) para a estruturação do sistema estadual de C&T.

"Acreditamos que será possível fazer um consórcio de instituições que vão nos levar a um patamar importante no desenvolvimento científico e tecnológico do estado", afirmou. (Com informações da Rádio Guaíba, de Porto Alegre)

Anunciados os vencedores do Prêmio Finep de Inovação

A Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) anunciou em 29 de novembro, durante cerimônia em Brasília, os sete projetos vencedores do prêmio de inovação da agência, ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). A região Norte figurou pela primeira vez entre os agraciados. O Nordeste também se destacou.

A Oficina Escola de Luteria da Amazônia, de Manaus (AM), foi a vencedora na categoria Tecnologia Social.

A região Nordeste também foi destaque, com dois ganhadores. O troféu da categoria Pequena Empresa foi para a Softwell Solutions em Informática (BA), enquanto o Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (C.E.S.A.R) foi escolhido como a melhor Instituição de Ciência e Tecnologia.

No Sul, a empresa Embraco conquistou duas premiações — Grande Empresa e Gestão da Inovação.

Também foram vencedores a Treetech Sistemas Digitais (SP), na categoria Média Empresa, e Julio Abel Segalle, de São Paulo, que levou o reconhecimento por ser um Inventor Inovador.

Subvenção - Além de troféus, os vencedores nacionais recebem como prêmio recursos do programa de subvenção econômica para desenvolvimento de projetos de CT&I.

Dependendo da categoria, os financiamentos variam de R\$ 120 mil, caso do Inventor Inovador, a R\$ 2 milhões, valor destinado à Grande Empresa. Com exceção da Média Empresa, que ganha R\$ 1 milhão, todas as demais

categorias (Pequena Empresa, Gestão da Inovação, Tecnologia Social e Instituição de Ciência e Tecnologia) são contempladas com R\$ 500 mil.

Em sua 13ª edição, o Prêmio Finep é um reconhecimento a quem faz inovação no país. Este ano, houve 885 inscrições em todo o Brasil, dos quais 307 do Sudeste, 224 do Sul, 159 do Nordeste, 113 do Centro-Oeste e 82 do Norte.

Em palestra no seminário "Inovação Tecnológica: motor do desenvolvimento do século XXI", realizado durante o evento, o presidente da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Luís Fernandes, destacou que a inovação é chave para o desenvolvimento e, por isso, o Estado tem papel decisivo no financiamento e no compartilhamento do risco dos investimentos privados em pesquisa. "Para que a economia cresça é necessário incorporar as atividades de pesquisa e inovação tecnológica na agenda nacional", afirmou.

O secretário-executivo do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Luiz Antonio Elias, defendeu na abertura do seminário uma agenda para a próxima década que tenha como foco a sustentabilidade. (Com informações da Finep)

Ministro Rezende lança livro

Momentos da Ciência e Tecnologia no Brasil será lançado neste mês pela editora Vieira & Lent. Haverá eventos de lançamento em Brasília, São Paulo, Rio de Janeiro e Recife.

Já em tom de despedida do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Sergio Rezende lançará neste mês o livro *Momentos da Ciência e Tecnologia no Brasil*. A obra reúne artigos do ministro sobre a política científica ao longo de um período de 40 anos.

Entre os artigos, há textos publicados no *Jornal da Ciência*, segundo disse o ministro em entrevista recente.

Os primeiros textos reunidos datam da década de 1970. Segundo Rezende, o livro traz tanto artigos na íntegra, conforme

foram publicados, quanto textos reformulados a partir de apresentações e palestras.

Os eventos de lançamento serão no dia 8/12, em Brasília (às 19h30, no restaurante Carpe Diem, no Shopping Pier 21); no dia 9, em São Paulo (às 17h30, na sede da SBPC, na Rua Maria Antonia, 294); no dia 10, no Rio de Janeiro (às 17h, no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, na Rua Dr. Xavier Sigaud, 150, Urca); e no dia 16, em Recife (às 19h na Livraria Cultura, no shopping Paço Alfândega, Rua Alfândega, 35).

Atenção, bolsista da Capes

Mudando de endereço, informe à Capes para receber seu jornal

ASSOCIADO DA SBPC:

Comunique sua mudança de endereço pelo e-mail <socios@sbpcnet.org.br>

JORNAL da CIÊNCIA

Publicação quinzenal da SBPC — Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

Conselho Editorial: Alberto Passos Guimarães Filho, Ennio Candotti, Fernanda Sobral, José Roberto Ferreira e Lisbeth Cordani

Editora executiva: Daniela Oliveira

Redatores: Vinicius Neder e Marcelo Medeiros

Revisão: Mirian S. Cavalcanti

Diagramação: Sergio Santos

Ilustração: Mariano

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

ISSN 1414-655X

APOIO DO CNPq

SEJA NOSSO ASSINANTE

Jornal da Ciência

24 números: R\$ 100,00 ou grátis para associados da SBPC quites. Fone: (21) 2295-5284

Ciência Hoje

11 números: R\$ 90,00. Desconto para associados da SBPC quites. Fone: 0800-727-8999

Ciência Hoje das Crianças

11 números: R\$ 66,00. Desconto para associados da SBPC quites. Fone: 0800-727-8999

Ciência e Cultura

Vendas e assinaturas. Fone: (11) 3259-2766

Seja associado da SBPC -

Peça proposta à SBPC Nacional, à rua Maria Antonia, 294/4º andar, CEP 01222-010, São Paulo, SP. Fone: (11) 3259-2766

Preços das anuidades da SBPC para 2010:

- R\$ 110: professores universitários e profissionais diversos;
- R\$ 60: estudantes de graduação e de pós-graduação; professores de ensino médio e fundamental; e membros de Sociedades Científicas Associadas à SBPC

Receba o JC e-mail

Edições diárias. Inscreva-se em <www.jornaldaciencia.org.br/cadastro.jsp>. Escreva seu nome e e-mail nos campos apropriados

Conheça ComCiência

Revista Eletrônica de Jornalismo Científico da SBPC - Labjor. Visite o site: <www.comciencia.br>

Cultura da inovação na escola básica

Em palestra na Reunião Regional da SBPC em PE, o diretor do Departamento de Difusão e Popularização da Ciência e Tecnologia do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Ildeu de Castro Moreira, destacou a importância do estímulo à cultura da inovação desde cedo, a partir da educação básica.

Para Ildeu, o incentivo à inovação deve fazer parte das estratégias para a melhoria da qualidade do ensino público, com o objetivo de ampliar o potencial de geração de novos pesquisadores no futuro. O número de doutores formados hoje (cerca de 12 mil por ano) é, na avaliação do secretário do MCT, ainda pequeno diante das necessidades do país na formação de recursos humanos.

Os dispêndios estimados para este ano em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por parte do setor privado também estão muito aquém do desejado para a competição global: 1,4% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional ante a média de 3% dos países desenvolvidos.

Os R\$ 41 bilhões investidos no Plano de Ação 2007-2010 Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (PAC da CT&I) estão tentando mudar esse quadro. O plano priorizou a inovação nas empresas e o desenvolvimento social. E segundo Moreira, neste último eixo, o MCT vem fomentando várias ações do Ministério da Educação com o objetivo de melhorar o ensino de ciências. Está apoiando olimpíadas de conhecimento, como a de matemática, aumentando o número de bolsas de iniciação científica para alunos do ensino médio (foram 30 mil este ano), permitindo que professores desse nível de ensino solicitem verba para participação em eventos científicos, e financiando projetos de feiras de ciência em escolas públicas.

"O desafio é fazer as crianças gostarem de experimentar, de inovar", disse. Trata-se, segundo ele, de uma mudança de paradigma no ensino básico, que exigirá do professor uma nova postura. "De estar aberto para os questionamentos das crianças, de ter humildade de não saber tudo e coragem para buscar novos conhecimentos, inclusive o conhecimento não formal."

Moreira ressaltou que o esforço para melhorar a qualidade do ensino médio é um dever de toda a sociedade, o que se aplica em especial às universidades e instituições de C&T. (Assessoria de Imprensa da SBPC)

Reunião Regional de Pernambuco: 'Educação de qualidade para todos'

A necessidade de um sistema de educação de qualidade que atenda a todos foi um dos principais pontos debatidos na Reunião Regional da SBPC realizada em Pernambuco entre 24 e 26 de novembro. Cerca de seis mil pessoas participaram do evento.



A reunião realizou-se em três cidades: Recife, Caruaru e Vitória de Santo Antão. Foram promovidas mais de 50 conferências e mesas-redondas e quase 80 minicursos, além de atividades como a SBPC Mirim, voltada para alunos do ensino fundamental e médio.

Na cerimônia de abertura, realizada em Vitória de Santo Antão, o presidente da SBPC, Marco Antonio Raupp, ressaltou a relevância da educação em seu discurso. Lembrou que a entidade, ao longo da sua história, teve uma participação importante na estruturação do sistema nacional de ciência e tecnologia e da educação.

"A expansão das universidades públicas, com um ensino de qualidade, se deve a um esforço nesse sentido", frisou. "No entanto, no campo da educação básica, embora tenhamos avançado com a matrícula universal, ainda temos o desafio de instituir um ensino de qualidade", disse.

Na sua avaliação, é necessário um comprometimento e um esforço permanente pela educação de qualidade. A SBPC é uma das 27 organizações que participam de um manifesto em prol da educação, apoiando as propostas da Carta-Compromisso entregue em outubro à então candidata à Presidência da República Dilma Rousseff.

Para Raupp, a educação é a "pedra filosofal" para a sustentabilidade econômica e social. Ou seja, para uma sociedade com mais igualdade e justiça. "Hoje estamos mobilizados para mostrar que sem educação e ciência e tecnologia não teremos essa equidade", ressaltou.

Desafios - Além de continuar aprimorando o Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) e manter os investimentos na área, o país precisa enfrentar os desafios impostos pela sociedade do conhecimento, se quiser diminuir as desigualda-

des regionais. Foi o que defendeu o secretário de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado de Pernambuco, Anderson Stevens Leônidas Gomes, na conferência de abertura da Reunião Regional da SBPC em PE.

Segundo Gomes, quando se avaliam os programas e os investimentos em C&T, nota-se que os esforços ainda não produziram o efeito desejado. As regiões Norte e Nordeste continuam tendo menos pesquisadores e produzindo menos conhecimento, um reflexo da desigualdade econômica e social desses locais. "Nas regiões onde os índices de Gini e IDH são insatisfatórios, os indicadores de C&T também ficam aquém do desejado", afirmou o secretário.

Mas nem a retomada do crescimento do PIB, o aumento do número de empregos formais e a liderança do Norte e Nordeste no crescimento do consumo serão suficientes para diminuir essa desigualdade. Na sua avaliação, é necessário que a sociedade brasileira se comprometa a superar cinco desafios, e o primeiro deles é melhorar a qualidade do ensino básico.

Formar mais recursos humanos, ter programas de pesquisa e extensão que ajudem a resolver os problemas do país e a explorar nossos potenciais (sem deixar de lado a pesquisa de fronteira) são tão necessários quanto apoiar a inovação nas empresas e manter a autonomia das universidades. "De modo que seus pesquisadores tenham livre pensar e espírito crítico para produzir pesquisa básica e gerar novo conhecimento", ressaltou.

Para Gomes, se o Brasil não enfrentar esses desafios não conseguirá diminuir suas desigualdades regionais e nem tampouco as internacionais. Continuará na rabeira das estatísticas, que colocam o país, em termos de ciência, tecnologia e inovação, muito aquém dos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Ele acredita que o país tem condições de mudar esse quadro até o ano de 2020, quando serão comemorados os 200 anos de sua independência. "Temos uma década para isso. Basta seguir o exemplo da Coreia do Sul: decisão política, investimentos em CT&I e uma base da população educada", resumiu. (Informações da Assessoria de Imprensa da SBPC)

Poucas & Boas

Prioridade - "Temos que pensar é na montagem de uma estrutura de capacitação de mão de obra na própria Amazônia. É preciso capacitar e fixar pessoal na região. Não podemos, por outro lado, relegar a Amazônia à sua própria sorte. Temos que montar um sistema nacional capaz de atender a toda essa demanda. Uma campanha para inserir a Amazônia no Sistema de Ciência e Tecnologia do Brasil de forma efetiva."

Adalberto Val, diretor do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), em entrevista (Agência Fapesp, 29/11)

Desequilíbrio - "Há dois desafios fundamentais na educação na América Latina. Um é acesso igualitário à educação; o outro é a qualidade dessa educação. A igualdade é um desafio não só no Brasil e não só na América Latina, mas também em outros países. O desenvolvimento econômico rápido deixa problemas de desequilíbrio. Algumas pessoas se tornam rapidamente ricas, mas outras são deixadas para trás."

Qian Tang, diretor-geral adjunto de Educação da Unesco, a respeito dos resultados da avaliação sobre disponibilidade e qualidade do ensino na América Latina (O Globo, 26/11)

Básico - "Não adianta falar em salário ideal quando a gente não consegue implementar nem o mínimo."

Paulo Corbucci, pesquisador de educação do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), sobre os problemas da qualificação de professores no país (O Globo, 21/11)

Clima - "Parte do problema nas negociações, e não apenas no clima, é que as plataformas da governança global foram criadas após a Segunda Guerra Mundial. Mas o mundo mudou. E não temos um bom mecanismo de governança global. O que vimos em Copenhague foi a China e o Brasil dizendo que eram grandes economias, estavam crescendo rápido, que queriam ser parte da solução."

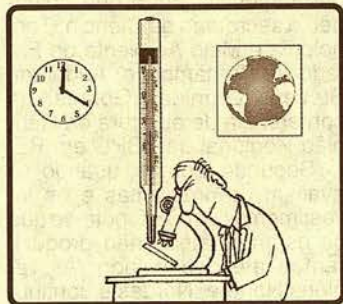
Yvo de Bôer, ex-secretário-executivo da Convenção Quadro das Nações Unidas para Mudanças Climáticas, em entrevista às vésperas da Conferência das Partes da Convenção Quadro da ONU (COP-16), em Cancun, México (Valor Econômico, 26/11)

Inovação - "Um país capaz de fazer um produto sabe qual é o preço justo e pode negociar melhor."

Eloan Pinheiro, consultora do Ministério da Saúde e coordenadora do projeto do desenvolvimento de droga anti-ids no Brasil, sobre a importância de se desenvolver medicamentos no país, mesmo que protegidos por patentes. (O Estado de SP, 23/11)

Pesquisadores defendem institutos com foco no clima

A adaptação ao clima mais quente e a mitigação das emissões de gases poluentes são alguns dos desafios tecnológicos, mas precisam ser pesquisados logo. O alerta foi dado por pesquisadores durante o 6º Congresso da Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa Tecnológica (Abipti). Por Vinicius Neder *



merário numa hora dessas", comentou Raupp, destacando a urgência de enfrentar os desafios tecnológicos para adaptação e mitigação dos efeitos das mudanças no clima. "O problema é tão urgente que temos que desenvolver sistemas de institutos de pesquisa com missões e objetivos bem determinados", completou.

O lado bom, seguiu o presidente da SBPC, é que o Brasil não "parte do zero", pois já possui instituições com esses focos, como o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) e o Inpe. "Estamos trabalhando e

usando infraestrutura direcionada e de grande qualidade para atacar esses problemas. Mas é preciso fazer muito mais. Essas instituições precisam ser ampliadas", disse Raupp, que em seguida criticou a falta de apoio aos institutos nacionais.

"Nos últimos anos tivemos um grande desenvolvimento das universidades, com grande avanço da pesquisa acadêmica, que se refletiu em nossa produção científica. Mas tivemos um desenvolvimento pífio nesses institutos estratégicos com missões específicas para trabalhar essas questões", criticou o presidente da SBPC.

Desafios - Colocando-se como cientista básico a falar para uma plateia majoritariamente formada por representantes de entidades focadas em pesquisa aplicada, Carlos Nobre apresentou dados com evidências dos principais problemas relacionados às mudanças climáticas para relacionar a questão a desafios tecnológicos.

Segundo o pesquisador do

Inpe, o problema global está no fato de os países mais pobres serem aqueles com a menor "pegada ecológica" ou a menor demanda por energia. Enquanto isso, os mais desenvolvidos têm impacto ambiental *per capita* muito superior.

"É possível países pobres se desenvolverem sem aumentar sua 'pegada ecológica'?", perguntou Nobre, para em seguida colocar um desafio específico para o Brasil: tornar-se a primeira potência ambiental ou o primeiro país tropical desenvolvido.

Sem oferecer resposta definitiva, o palestrante pontuou oportunidades (o Brasil tem matriz energética relativamente limpa, embora invista pouco em fontes renováveis; possui tecnologia agrícola desenvolvida; e tem reduzido o desmatamento), mas destacou que elas não bastam. "O grande desafio é inventar um novo paradigma de desenvolvimento", disse.

Nesse sentido, Carlos Nobre chamou atenção para dois desafios tecnológicos mais específicos: mitigar as emissões (por exemplo, desenvolvendo técnicas agrícolas com menos emissões, ou até que absorvam gases, e desenvolvendo fontes alternativas de energia) e ampliar a capacidade de adaptação a um mundo mais quente.

*** O repórter viajou a convite da organização do 6º Congresso da Abipti**

Finep: superintendência integrará empresas e instituições de C&T

O ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende, anunciou durante a abertura do 6º Congresso da Abipti a decisão de criar uma superintendência na Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) com o objetivo de articular as relações entre o setor empresarial e as instituições científico-tecnológicas (ICTs).

De acordo com Rezende, o grande desafio do Sistema Nacional de C&T é "fazer a ciência gerar riqueza para a sociedade", por meio da inovação. O ministro também previu a afirmação do Sistema Brasileiro de Tecnologia (Sibratec) nos próximos anos. A Finep informou que as negociações para a implementação do novo setor ainda estão no início e não há previsão para sua criação.

O ministro ressaltou que há um grande esforço no país nos últimos anos para fortalecer a relação entre as entidades de pesquisa e as empresas, mas o diálogo ainda não flui na medida adequada.

"Acompanho há muito tempo o papel dos institutos e vejo suas dificuldades num país que tem pouquíssima tradição de ciência, tecnologia e inovação. Nunca tivemos de maneira densa

uma articulação entre a política de ciência e a política industrial", ponderou.

Na cerimônia de abertura do evento, no dia 24 de novembro, o ministro recebeu menção honrosa das mãos da presidente da entidade, Isa Assef dos Santos. Além dele, foram agraciados com menções honrosas ou títulos de sócios beneméritos representantes dos conselhos nacionais das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap) e de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I (Consecti).

O ex-presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Linaldo Calvalcanti (último a chefiar o órgão antes da criação do MCT) recebeu homenagem especial na qualidade de um dos fundadores da Abipti. (Informações de Vinicius Neder e do Boletim Gestão C&T)

Secretário defende articulação das políticas de C&T e desenvolvimento

Para Ronaldo Mota, secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da C&T, ciência, tecnologia e inovação devem estar fortemente acopladas ao desenvolvimento industrial e ao comércio exterior; e as políticas de CT&I e de Desenvolvimento Produtivo precisam estar fortemente alinhadas.

O secretário ressaltou que, até recentemente, poucas empresas privadas nacionais tinham atividades de P&D, o que pode ser explicado pela cultura empresarial pouco estimulante para a inovação e falta de políticas governamentais.

"Hoje há uma clareza por parte dos empresários de que sem estabelecer como prioridade a questão da inovação as empresas não têm como seguir, assim como é preciso estabelecer políticas governamentais em todas as escalas. É preciso ter uma política nacional acoplada às políticas estaduais e muitas vezes às municipais", frisou.

A meta do governo é atingir neste ano a marca de 1,5% do PIB em investimento em CT&I. Desse total, 0,85% é proveniente de investimento público e 0,65% privado. Nos países avançados, mais de 70% dos dispên-

dios são realizados pelas empresas. "Qualquer relação saudável aponta sempre investimento privado superior", disse Mota.

O marco regulatório atual implica uma nova realidade do ponto de vista empresarial e a relação das empresas com o mundo acadêmico. Um dos exemplos é a Lei do Bem. Hoje são 650 empresas beneficiadas contra 130 em 2006, um salto de R\$ 2,1 milhões para R\$ 8,1 milhões, e de 0,09% do PIB para 0,3%. Uma lei que, segundo o secretário, veio desburocratizar o processo.

"Uma empresa que queira investir em inovação consegue deduzir do imposto de renda contribuição social do lucro líquido, aquilo que ela investe seja em equipamento, seja em contratação de pessoal de uma forma desburocratizada". (Informações do Gestão C&T online)

Programa Biota-Fapergs tem documento-base aprovado

O Conselho Técnico Administrativo (CTA) da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs) aprovou o documento-base do Programa Biota-Fapergs em reunião em 17 de novembro. O Programa Biota-Fapergs será alinhado às agências nacionais de fomento à pesquisa, no âmbito do Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade (Sisbiota-Brasil), inspirado por sua vez na experiência da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, o Programa Biota-Fapesp.

O objetivo geral do novo programa – oficialmente instituído pela Portaria 015, de 27 de agosto de 2010, do CTA da Fapergs – é ampliar o conhecimento da biodiversidade do Rio Grande do Sul de forma integrada, nos níveis de populações, espécies, comunidades biológicas, ecossistemas e paisagens.

Dessa forma, o Biota-Fapergs apoiará projetos de pesquisa interinstitucionais, concederá bolsas para a formação de recursos humanos na área, financiará eventos científicos e projetos de consolidação de dados sobre a biodiversidade gaúcha. Essa consolidação dos dados será baseada na tentativa de estabelecer "protocolos comuns" para coleta de dados, permitindo mais facilmente a integração.

Além disso, segundo o documento-base, a ideia é que as informações geradas por pesquisas apoiadas ou consolidadas em projetos específicos possam servir na formulação de políticas públicas, como "zoneamento ambiental, licenciamento, definição de prioridades de pesquisa e desenho de áreas protegidas".

Em termos gerenciais, o Biota-Fapergs será concebido como programa permanente. Ele terá um Comitê Gestor com oito membros – indicados entre pesquisadores da comunidade científica do Rio Grande do Sul e com um representante da diretoria da Fapergs. O comitê definirá estratégias e diretrizes do programa.

Os recursos serão executados por meio de editais públicos. Segundo o documento-base, as propostas submetidas

serão analisadas por um Comitê de Avaliação específico para cada edital, cujos membros serão indicados pelo Comitê Gestor. O Comitê de Avaliação poderá apoiar-se em assessores *ad hoc* – residentes ou não no Rio Grande do Sul – para avaliação das propostas.

Pressupostos - Além da necessidade geral de aumentar o conhecimento científico sobre a biodiversidade brasileira, válida em todo o país, a criação do Biota-Fapergs parte do pressuposto de que "a falta de um conhecimento mais abrangente sobre a diversidade biológica do estado e a desagregação das informações existentes têm sido obstáculos à formulação e implementação de estratégias mais efetivas de conservação e uso da biodiversidade", diz o documento básico.

A importância do programa, porém, está assentada no reconhecimento de que o Rio Grande do Sul possui infraestrutura mínima instalada. Daí a importância de dinamizá-la e integrá-la com o programa.

"Já há uma considerável capacidade instalada de pesquisa no estado, compatível com um programa de maior envergadura de estímulo à ampliação do conhecimento, mas com alto potencial para ser mais bem aproveitada e amplificada", aponta o texto.

Leia o documento-base na íntegra em <http://www.fapergs.rs.gov.br/arquivos/1290021676/BIOTAFAPERGS_Documento_Base_Final.pdf>. (Com informações da Assessoria de Comunicação da Fapergs)

Confirmada mudança na lei para reduzir restrições a fundações

Com a aprovação pelo Congresso Nacional da conversão da Medida Provisória 495/2010 em lei, está sacramentada a mudança da Lei 8.958/1994. O objetivo é tentar reduzir restrições à atuação das fundações de apoio à pesquisa, ao ensino e à extensão vinculadas às instituições científico-tecnológicas (ICTs) impostas pelo Tribunal de Contas da União (TCU) desde 2008. Além disso, a MP convertida em lei criou mais um instrumento de apoio à inovação, o uso do poder de compra do Estado.

O Projeto de Lei de Conversão 13/2010 foi aprovado no Senado em votação simbólica em 25 de novembro, seguindo para sanção. O texto trata de dois assuntos: o relacionamento entre agências de fomento e as fundações de apoio à pesquisa, ao ensino e à extensão vinculadas às ICTs e a introdução do uso do poder de compra do Estado como política pró-inovação.

Na transformação da MP 495/2010 em projeto de lei, a cargo do deputado Severiano Alves (PMDB-BA), houve poucas mudanças. Seis das 32 emendas de parlamentares ao texto original foram acatadas, segundo o site da Câmara dos Deputados.

A nova redação da Lei 8.958/1994 deixa claro que as "agências financeiras oficiais de fomento" estão autorizadas a firmar convênios e contratos com as ICTs – institutos de pesquisa e universidades.

O objetivo das mudanças é evitar restrições impostas pelo TCU em dois acórdãos: o 2.731/2008 (que proíbe repasses de verbas federais "diretamente para fundações de apoio" das instituições federais de ensino superior) e o 1.255/2010 (que estendeu a proibição a todas as ICTs públicas). Os acórdãos, editados por causa de supostas irregularidades no funcionamento das fundações, causaram insegurança na comunidade científica.

Nesse tema, o projeto do deputado Severiano Alves acatou emendas dos deputados Miro Teixeira (PDT-RJ) e Jorge Bittar (PT-RJ), ambas de conteúdo semelhante, ao alterar a redação do Parágrafo 3º do Artigo 3º da Lei 8.958/94.

O parágrafo exclui do conceito de "desenvolvimento institucional" uma série de atividades, como manutenção predial, administração, limpeza etc. A nova redação estabelece que essa exclusão aplica-se somente quando as atividades forem "fi-

nanciadas com recursos repassados pelas lfes e demais ICTs às fundações de apoio".

A alteração atende a um alerta feito pelo diretor da Coppe (instituto de pós-graduação em engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro), Luiz Pinguelli Rosa, em mesa-redonda durante a 62ª Reunião Anual da SBPC, em julho. Para ele, o texto original poderia criar situações absurdas: os recursos recebidos via fundação poderiam ser usados para trocar um equipamento laboratorial, mas não para reparar uma goteira localizada acima da bancada.

Já o uso do poder de compra do Estado como política pró-inovação foi introduzido com alterações na Lei 8.666/1993, a Lei de Licitações. Agora, a lei permite margem de preferência em licitações envolvendo produtos e serviços de conteúdo nacional frutos de inovação tecnológica.

A margem de preferência, introduzida nos Parágrafos 5º a 13º do Artigo 3º da Lei de Licitações, está limitada a 25%. O 13º Parágrafo, que exige a divulgação na internet, ano a ano, da relação de empresas beneficiadas, foi sugerido em emenda.

Abrangência - Apesar da incorporação das emendas parlamentares à MP 495/2010, o projeto aprovado no Congresso e enviado à sanção não tem a abrangência prevista no anteprojeto proposto pela SBPC e pela Academia Brasileira de Ciências (ABC) e entregue ao presidente Luiz Inácio Lula da Silva durante a 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI), em maio.

Pela proposta, as ICTs ficariam excluídas da Lei de Licitações, passando a ser obrigadas a criar suas próprias regras de compras e contratações, mais flexíveis. As regras seriam definidas em estatutos, aprovados em instâncias colegiadas.

Biota-Fapesp lança chamada

Programa selecionará propostas sobre taxonomia, sistemática e filogeografia. Inscrições vão até 14 de fevereiro de 2011.

O programa Biota-Fapesp lançou chamada de propostas com o objetivo de promover o avanço do conhecimento em taxonomia, sistemática e filogeografia de grupos de organismos do estado de São Paulo.

As propostas devem ser apresentadas nas linhas de fomento de Auxílio à Pesquisa - Regular, Auxílio à Pesquisa - Projeto Temático e no Programa Jovens

Pesquisadores em Centros Emergentes. No último caso, poderão ser consideradas propostas enviadas por pesquisadores residentes em outros estados brasileiros ou no exterior (brasileiros ou não) que desejam desenvolver pesquisa em São Paulo.

Acesse o edital em <www.fapesp.br/materia/5945>. (Com informações da Agência Fapesp, 18/11)

Subvenção econômica livre de impostos

Também foi aprovado no Congresso Nacional e enviado a sanção presidencial o Projeto de Lei de Conversão 11/2010, baseado na Medida Provisória 497/2010. A MP isenta de tributos a subvenção econômica para

inovação tecnológica, além de uma série de outras atividades.

Os recursos da subvenção poderão ser excluídos dos cálculos de impostos e contribuições federais – Imposto de Renda (IRPJ), Cofins, CSLL e PIS/Pasep.

INCTs: decisão de prorrogação ainda este ano

Após a realização da 1ª Reunião de Avaliação e Acompanhamento dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs), nos dias 23 e 24 de novembro, em Brasília, os projetos que serão estendidos por dois anos poderão ser definidos ainda este ano, segundo o ministro da C&T, Sergio Rezende. Em momento de transição de governo, o Ministério da Ciência e Tecnologia deixará um novo edital do programa preparado para ser lançado em 2011. Por Vinicius Neder

A extensão está prevista no Edital 15/2008 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que selecionou os INCTs. Segundo o edital, os projetos deveriam estabelecer prazo de execução de cinco anos, mas apenas os três primeiros teriam recursos garantidos e previstos na chamada pública. A extensão por dois anos está condicionada à avaliação de desempenho e à disponibilidade de recursos.

O ministro Sergio Rezende sinalizou positivamente quanto à disponibilidade de recursos, em discurso de encerramento da reunião de avaliação dos INCTs. Em entrevista ao *JC*, o ministro afirmou ser impossível dizer quantos dos 122 institutos em funcionamento terão a extensão, pois o processo de avaliação não foi concluído, mas previu a definição ainda para este ano.

A reunião de avaliação realizada em Brasília, que reuniu cerca de 500 participantes (pesquisadores, avaliadores e consultores), faz parte do processo de acompanhamento dos INCTs e influenciará na decisão sobre os projetos a serem estendidos. O processo de avaliação, previsto no edital de 2008 e comandado pelo Comitê de Coordenação, inclui diversas atividades, como envio de relatórios técnicos parciais e visitas de consultores.

O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) assessora os trabalhos e trabalha num estudo sobre o programa. No entanto, ainda não há uma decisão sobre quando o estudo será publicado e divulgado, segundo informou o diretor do CGEE, Fernando Rizzo.

Após visitar a exposição sobre as atividades dos INCTs (cada projeto ocupou estande de no máximo três metros quadrados), paralelamente às diversas mesas temáticas da reunião de avaliação, o ministro da C&T se disse "muito satisfeito" e classificou o programa como o "maior já realizado no país" em C&T.

Primeiro ciclo - A execução do primeiro ciclo de três anos dos INCTs terminará entre o fim de 2011 e o início de 2012, pois o edital inicial foi lançado em agosto de 2008 e os resultados foram divulgados em novembro daquele ano.

A maioria dos INCTs (101) em atuação hoje começou a funcionar em dezembro de 2008 ou no início de 2009, mesmo com alguns atrasos na liberação de recursos – sobretudo aqueles contratados via instituições, por causa do acórdão do Tribunal de Contas da União que proibiu,



em 2008, o repasse de agências de fomento federais para fundações de apoio à pesquisa, ensino e extensão das universidades federais. Em fevereiro de 2009, outros 22 projetos foram contemplados.

Para Rezende, a extensão por dois anos é a garantia da continuidade da política científica atual. A continuidade está também relacionada ao amadurecimento do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia e à "organização do fomento" por parte das agências federais e estaduais.

"O Programa dos INCTs representa o amadurecimento das agências de fomento. Não é fácil ter oito agências participando do financiamento", discursou Rezende no encerramento da reunião de avaliação, referindo-se ao apoio das fundações estaduais de amparo à pesquisa (FAPs).

Próximo edital - Além da prorrogação de parte dos atuais 122 INCTs, Rezende reforçou que o ministério deixará pronto para a próxima gestão um novo edital para a seleção de mais projetos. A chamada deverá ser lançada entre maio e junho, seguindo cronograma mais ou menos semelhante ao de 2008. Espera-se que a chamada de 2011 mantenha o patamar de recursos do programa.

O total atual chega a cerca de R\$ 600 milhões, somando o Edital 15/2008 à entrada de mais FAPs pouco depois do lançamento, ao aumento da contrapartida de fundações já participantes e à chamada específica para dois projetos em ciências do mar, anunciada durante a 62ª Reunião Anual da SBPC, em julho, e lançada em outubro.

Segundo Rezende, "não há razão para diminuir" a magnitude de recursos aplicados no primeiro edital, sobretudo porque o programa foi articulado no Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI 2007-2010), "exaustivamente discutido" pela então ministra chefe da Casa Civil e agora presidente eleita, Dilma Rousseff. Rezende previu tam-

bém a participação de mais FAPs na próxima chamada.

Na abertura da reunião, em 23 de novembro, o presidente do CNPq, Carlos Alberto Aragão, destacou a importância do Programa dos INCTs. "Pela primeira vez o Brasil lançou um programa desta dimensão na área de C&T. Os institutos têm chamado atenção no cenário internacional", disse Aragão.

Após ressaltar a magnitude do programa, o presidente do CNPq chamou atenção para a necessidade de melhorar a distribuição regional dos INCTs. "Temos ainda o desafio de estimular o dinamismo econômico e científico de maneira mais equilibrada regionalmente, e aumentar a interação da academia com o setor empresarial para incorporarmos de vez a ciência e tecnologia na produção do desenvolvimento nacional", afirmou.

Também na abertura da reunião, o presidente do Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), Mário Neto Borges, ressaltou a importância do conhecimento sobre as características e necessidades regionais e locais para promover maior institucionalidade do Sistema Nacional de C&T.

"Com essa articulação e sinergia dos estados frente aos desafios da área de C&T, avançaremos de forma mais rápida e eficaz. A inovação deve se tornar um componente sistêmico em todo o território nacional", destacou Borges.

Rede - Inspirado no Programa Institutos do Milênio, lançado em 2001, o Programa dos INCTs visa ao apoio a projetos de pesquisa de ponta em diversas áreas consideradas estratégicas. Os projetos são articulados em rede, sempre coordenados por um pesquisador baseado na instituição sede. Dessa forma, os institutos são na verdade virtuais, usando infraestrutura inicialmente existente, e normalmente articulados com o sistema de pós-graduação.

Além do CNPq e de oito FAPs, fazem parte do financiamento de R\$ 600 milhões atualmente disponíveis recursos dos fundos setoriais operados pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), da Petrobras, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e do Ministério da Saúde. (Com informações da Assessoria de Comunicação do CNPq)

Ministério se prepara para a transição

O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) está adiantado na sua parte do trabalho de transição para a nova gestão, que tomará posse no dia 1º de janeiro. Segundo o ministro Sergio Rezende – que está decidido a deixar o cargo, apesar da eleição da candidata do governo –, secretarias, agências e institutos trabalham há meses na elaboração de relatórios com informações básicas e procedimentos de rotina.

"Isso é um processo gradual, que se acelera agora em dezembro", disse Sergio Rezende em entrevista exclusiva ao *JC*. De acordo com ele, embora agências como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) tenham tradição de manter documentos sobre procedimentos de rotina, o mesmo não vale para as secretarias do MCT.

Para o ministro, o trabalho de organização das informações foi facilitado pela realização da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI), em maio. Na ocasião, foram produzidos um relatório de atividades do Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI 2007-2010), que será atualizado com dados de maio a dezembro, e um documento com informações básicas sobre todos os órgãos do MCT.

Depois disso, a Casa Civil, responsável pela transição política por parte do atual governo, pediu a todos os ministérios um conjunto de informações mínimas, há cerca de dois meses. O MCT enviou as suas no início de novembro, disse Rezende.

Contatos - Embora ainda não tenha havido reuniões de representantes do ministério com a equipe de transição do futuro governo, documentos e relatórios deverão facilitar os contatos pessoais. Rezende informou que passou a recomendação para diretores e chefes de órgãos evitarem viagens em dezembro.

Para o futuro, o ministro segue apostando na continuidade da política científica do atual governo. Na avaliação de Rezende, é chegada a hora de a ciência brasileira voltar-se ao planejamento de longo prazo e a grandes projetos ambiciosos, como a instalação do novo anel de luz síncrotron do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), a construção do reator multipropósito e a associação aos consórcios internacionais do Observatório Europeu do Sul (ESO, na sigla em inglês) e da Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear (Cern, em francês). (Vinicius Neder)

Ao final deste ano, os R\$ 41,2 bilhões previstos no orçamento federal para investimento e custeio em ações e programas do Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (PACTI) no período 2007-2010 terão sido integralmente executados. Não são meros números, constituem um indicador seguro de que a ciência, tecnologia e inovação passaram a fazer parte da agenda nacional.

Também conhecido como PAC da Ciência, o PACTI não é apenas um conjunto de intenções, mas um plano concreto de ações com prioridades, programas e orçamento definidos. Fico muito à vontade para destacar suas qualidades, até porque ele não é um plano do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). É um instrumento do conjunto do governo federal e foi executado em estreita articulação com os estados e com as principais entidades e associações científicas e empresariais do país.

Proporcionou muitos avanços no cenário de CT&I do país, mas quero destacar os três que considero mais importantes: (1) o substancial aumento nos recursos financeiros federais para CT&I; (2) grande avanço no marco legal de CT&I, promovido por leis aprovadas pelo Congresso Nacional e por Assembleias Legislativas Estaduais, por decretos presidenciais e portarias de ministérios; e (3) notável avanço no ambiente para inovação tecnológica nas empresas.

O governo do presidente Lula tem feito um esforço contínuo para expandir e consolidar o Sistema Nacional de CT&I e para promover e facilitar a interação entre os diversos segmentos que o compõem. Destaca-se, aqui, a intensa articulação do MCT com os estados, com sociedades científicas e com associações empresariais.

O país tem conseguido promover um contínuo crescimento na formação de recursos humanos pós-graduados, com titulação de mestre e doutor. Chama a atenção o fato de que, em 22 anos, o número de mestres e doutores formados por ano cresceu por um fator dez, passando de cerca de 5 mil em 1987 para 50 mil em 2009.

Isso está sendo decisivo para a formidável expansão da comunidade científica, que era insignificante em 1960 e atingiu cerca de 150 mil pesquisadores em atividade no ano de 2008, sendo 85 mil doutores. No entanto, o número de pesquisadores por habitantes é ainda cerca de 8 por 10 mil habitantes, o que corresponde a um terço da proporção nos países industrializados e apresenta ao Brasil um grande desafio para a próxima década.

Um programa importante criado na década de 1990 que foi revigorado e ampliado pelo CNPq [Conselho Nacional de

País avança em ciência e tecnologia

Sergio Machado Rezende *

Novos desafios se apresentam neste momento de revisão e aperfeiçoamento da política de CT&I. É imperativo fazer com que CT&I se tornem efetivos componentes do desenvolvimento sustentável, do ponto de vista econômico e socioambiental. Em segundo lugar é indispensável que as ações em ciência, tecnologia e inovação sejam tomadas como Política de Estado.

Desenvolvimento Científico e Tecnológico] é o Pronex – Programa de Apoio a Núcleos de Excelência. Foi ampliado com recursos do FNDCT [Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico] e passou a ser executado em parceria com Fundações Estaduais de Apoio à Pesquisa (FAPs). Atualmente há 250 Núcleos de Excelência financiados em 15 estados com recursos aprovados que totalizam R\$ 162,7 milhões.

O maior programa da história do CNPq foi criado em 2008. Trata-se dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs), que congregam os melhores grupos de pesquisa em áreas de fronteira da ciência e em áreas estratégicas para o desenvolvimento do país. O programa, coordenado pelo CNPq, está articulado e cofinanciado com a Financiadora de Estudos e Projetos – Finep (FNDCT), Ministério da Saúde, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), BNDES, Petrobras e FAPs. O edital do CNPq de 2008 selecionou 123 INCTs, que estão recebendo durante três anos um total de R\$ 609 milhões.

Além do CNPq, a Finep também financia projetos de pesquisa e de infraestrutura com recursos do FNDCT, primordialmente com seleção de propostas por meio de editais. Enquanto o CNPq concede recursos a indivíduos, a Finep financia instituições por meio de convênios. No mesmo período, a Finep lançou 64 editais do FNDCT/Fundos Setoriais, tendo contratado até o momento 1.011 projetos com recursos que totalizam R\$ 1,82 bilhão.

O PACTI contribuiu muito para consolidar e expandir os resultados alcançados pelo Brasil em relação à sua produção científica. O país responde atualmente por 2,69% da produção científica mundial, tendo sua participação mundial dobrado entre 2000 e 2009. No mesmo período o número de publicações aumentou 205%, atingindo cerca de 32.100 artigos indexados na base de dados da Thomson Reuters. Em 2008 o país alcançou a 13ª colocação no ranking mundial da produção científica, ultrapassando Rússia e Holanda, países com grande tradição em ciência.

No entanto, a inovação tecnológica nas empresas brasileiras ainda é tímida. Segundo o IBGE, das 100,5 mil empresas industriais existentes em 2008 somente 4,1% tinham introduzi-



do um produto novo no mercado. Menos de 5% dos pesquisadores brasileiros atuam em empresas. Esta situação decorre da falta de cultura de inovação no ambiente empresarial e também da pouca articulação das políticas industrial e de C&T.

A inovação nas empresas passou a ser a principal prioridade comum da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) e do PACTI. Hoje, especialmente a partir da Lei de Inovação, aprovada em 2004, e da Lei do Bem, de 2005, surge um novo cenário para a inovação no país, permitindo às empresas a utilização de um leque de instrumentos bem mais amplo e efetivo e estimulando a criação de novas empresas baseadas em tecnologia, as *start-ups*.

Para fomentar a interação universidade-empresa, o governo federal implantou o Sistema Brasileiro de Tecnologia (Sibratex). Ele é formado por 56 redes de grupos e núcleos de P&D articuladas nacionalmente, sendo 14 redes de centros de inovação, 20 de serviços tecnológicos, e 22 de extensão, estas organizadas estadualmente. O Sibratex é coordenado pelo MCT e tem a participação de vários ministérios e entidades federais como Finep, BNDES e Inmetro.

O sucesso obtido na execução do PACTI indica o acerto no processo de sua formulação e na escolha das prioridades estratégicas, linhas de ação e programas. A execução do Plano de forma articulada, com antigos e novos parceiros do Sistema, resultou na construção de um arco de alianças que fortaleceu a posição central que Ciência, Tecnologia e Inovação devem ocupar no processo de desenvolvimento do país.

Novos desafios se apresentam neste momento de revisão e aperfeiçoamento da política de CT&I. É imperativo fazer com que CT&I se tornem efetivos componentes do desenvolvimento sustentável, do ponto de

vista econômico e socioambiental. Em segundo lugar é indispensável que as ações em ciência, tecnologia e inovação sejam tomadas como Política de Estado, com a ampliação dos investimentos no setor, o aumento no número de instituições de pesquisa e de pesquisadores, com o aperfeiçoamento do marco legal existente, criando um ambiente favorável à inovação.

É necessário aproveitar as vantagens comparativas do país para se manter à frente da discussão sobre o desenvolvimento sustentável e contribuir para que o Brasil se torne uma potência nesse novo paradigma, o que inclui, entre outras iniciativas, o uso sustentável, a conservação e a repartição de benefícios de nossa imensa biodiversidade.

Com base nas propostas da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, e levando em conta a evolução quantitativa e qualitativa dos indicadores de CT&I no Brasil nos tempos recentes, o MCT apresentou ao governo dez metas para 2022, ano em que o país estará celebrando o 200º aniversário de sua independência:

- 1) Ampliar os investimentos em P&D para 2% do PIB, sendo mais da metade oriunda das empresas;
- 2) Dobrar o número de bolsas/ano concedidas pelo CNPq e pela Capes, passando dos atuais 170 mil para 340 mil;
- 3) Alcançar 450 mil pesquisadores, o que significará dois pesquisadores por mil habitantes, número que se aproxima da média dos países desenvolvidos;
- 4) Alcançar 5% da produção científica mundial;
- 5) Triplicar o percentual de egressos dos cursos de nível superior em engenharia, dos atuais 5% para 15%;
- 6) Dominar as tecnologias de microeletrônica, de produção de fármacos, de nanotecnologia, de biotecnologia e de um conjunto de tecnologias verdes;
- 7) Decuplicar o número de empresas inovadoras, passar dos 3% das empresas industriais para 30%;
- 8) Decuplicar o número de patentes/ano, passando do atual patamar de 400 para pelo menos 4.000;
- 9) Assegurar independência na produção do combustível nuclear e nas tecnologias de reatores;
- 10) Dominar as tecnologias de fabricação de satélites e de veículos lançadores.

Mantido o conjunto de fatores que caracterizam o cenário atual, as metas acima propostas são coerentes e factíveis e sinalizam a possibilidade concreta de se alcançar novo padrão de desenvolvimento na próxima década, tendo Ciência, Tecnologia e Inovação como elementos essenciais para o desenvolvimento sustentável do país.

* Professor titular de Física da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e ministro da Ciência e Tecnologia

Dirigentes de C&T da América Latina e Caribe querem estreitar colaboração entre nações

Convocada pelo ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva da Argentina, Lino Barañão, como parte das comemorações do Bicentenário da Argentina, a Reunião de Ministros e Altas Autoridades de Ciência e Tecnologia da América Latina e Caribe realizou-se nos dias 18 e 19 de novembro. Documento final do encontro aponta áreas estratégicas para cooperação, como biotecnologia, nanotecnologia e tecnologias da informação.

A reunião contou com a participação de representantes da maioria dos países da região: Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Chile, Cuba, Equador, Guatemala, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, República Dominicana, Salvador, Uruguai e Venezuela.

Ao final do encontro, foi assinada a Declaração de Buenos Aires, onde se assinala, entre outros pontos, que "a pesquisa em disciplinas científicas estratégicas como a biotecnologia, a nanotecnologia e as tecnologias da informação, por seu impacto e relação com outras áreas da economia e da sociedade, são de um potencial decisivo para contribuir no desenvolvimento de nossos povos".

A declaração também adverte: "Para avançar no ritmo que demandam os desafios do nosso tempo, é necessário não apenas aumentar os investimentos públicos em ciência, tecnologia e inovação, mas também estabelecer políticas inovadoras que incentivem as inversões por parte do setor privado e maior interação com os processos inovadores de todos os setores da sociedade, promovendo-se, igualmente, o desenvolvimento de associações regionais de pesquisa científica para melhorar a competitividade econômica e a geração de empregos".

Tendo em vista os desdobramentos da "guerra cambial", apontada como provável causa de danos aos planos latino-americanos de CT&I, a declaração afirma que "é necessário desenvolver estratégias regionais frente à preocupação compartilhada com respeito aos possíveis impactos adversos da atual crise global sobre a economia real e as capacidades e conhecimentos tecnológicos conquistados".

O documento registra ainda o compromisso dos países latino-americanos e caribenhos de que, para evitar uma situação crítica provocada pelas tensões monetárias e comerciais, "será necessário que a política de CT&I seja determinante e fundamental, assim como outras políticas comerciais e monetárias, para manter e impulsionar o desenvolvimento da região".

A declaração assinala o comprometimento dos países no



sentido de "desenvolver e coordenar políticas mais efetivas para conectar a C&T com a inovação, dando especial ênfase em melhorar os níveis e o planejamento estratégico das inversões públicas em CT&I, de modo a articular melhor as políticas econômicas e sociais, assim como promover, consideradas as características de cada país, maior participação do investimento privado nas atividades de pesquisa e desenvolvimento e de inovação tecnológica".

O encontro aprovou a criação de uma Comissão de Continuidade encarregada de elaborar um Plano de Ação, na forma de uma Agenda Estratégica de Trabalho, a ser discutida na 2ª Reunião Ministerial, já convocada para realizar-se na cidade de Guanajuato, México, no período de 17 a 18 de março de 2011.

Unasul - Os doze países membros da União de Nações Sul-Americanas (Unasul) reuniram-se na tarde de 18 de novembro e também firmaram a Declaração de Buenos Aires, registrando os principais resultados do encontro. Foram aprovadas como áreas prioritárias de cooperação as de biotecnologia, nanotecnologia e tecnologias da informação e comunicação.

Especial ênfase será dada ao programa de cooperação em energias renováveis, proposta pelo Brasil, e em biotecnologia, proposta pela Argentina. A ideia é criar uma Rede Unasul de Pesquisa e Desenvolvimento em Energias Renováveis, com a participação de instituições de vários países.

Acertou-se, também, promover estudos e eventos sobre a elaboração de políticas nacionais e regionais de CT&I. (Com informações do MCT)

Educação: integração no Mercosul

Ministros da Educação de países do Mercosul reuniram-se no dia 26 de novembro, no Rio de Janeiro, para debater a construção de um plano comum de desenvolvimento educacional para as nações do bloco com foco nos próximos cinco anos.

Uma das ações discutidas foi a implementação de um programa de mobilidade de estudantes de licenciatura em espanhol e português entre os países do bloco. A proposta é que os alunos fiquem, pelo menos, seis meses em um país de língua espanhola do Mercosul, no caso dos brasileiros, ou no Brasil, no caso dos estrangeiros.

Os ministros também debateram o fortalecimento do projeto escolas de fronteira, a proposta de um mecanismo de reconhecimento de títulos entre universidades de excelência da região, a educação especial e a valorização do magistério. Reconheceram, ainda, o êxito da primeira edição do projeto Parlamento Juvenil do Mercosul.

O ministro brasileiro, Fernando Haddad, disse que os países do bloco precisam evoluir em termos de cooperação na área educacional. Na reunião, foi consenso a criação de um Fundo de Educação do Mercosul, com previsão de implantação em 2011, para diminuir as assimetrias entre os integrantes.

Haddad destacou o trabalho de intercâmbio docente que está sendo realizado para integrar a cultura na região, levando pro-

fessores brasileiros que estão se formando em espanhol para países do Mercosul e trazendo docentes para o Brasil nos cursos de licenciatura ou letras.

"O Brasil vai custear o projeto piloto de 350 bolsas para que isso [o intercâmbio de professores entre os países do bloco] se desenvolva com mais força num futuro próximo. Entendo que esse intercâmbio vai fortalecer tanto os laços culturais que unem os países do Mercosul, como vai melhorar muito a capacidade de ensino desses professores. Assim como vai disseminar a língua portuguesa pelo continente", afirmou o ministro.

Durante o encontro, foi feito um balanço sobre as ações recentes, entre as quais destacaram-se a expansão de bibliotecas e das atividades com direitos humanos e educação ambiental. A interação com outros blocos e organismos internacionais, como a Organização dos Estados Americanos (OEA) e a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco), além de um diálogo constante com a sociedade civil, também foram discutidos. (Com informações da Agência Brasil e do Globo Online)

Meta é reduzir exclusão digital e social

O ministro da Educação paraguaio, Luis Alberto Riart, ressaltou que os países-membros do Mercosul devem dar prioridade à redução da "exclusão digital e social" que atinge seus respectivos modelos educacionais. O Paraguai passa a exercer a presidência *pro tempore* do bloco, que varia a cada seis meses.

"Antes, em nosso sistema, os governantes se conformavam em ter pequenos grupos que tinham acesso à melhor educação, e hoje o desafio não é esse", declarou Riart após sua participação na 39ª reunião de ministros de Educação do Mercosul.

O ministro do Paraguai, país que recebeu a presidência rotativa do bloco sul-americano, considerou que, no passado, os países latino-americanos buscaram formar uma "elite educativa", fator que impossibilitava a igualdade na educação.

Riart afirmou que o Mercosul está trabalhando em um modelo de educação inclusiva. "Esses 18 anos do Mercosul educativo renderam seus frutos. Hoje temos menos obstáculos que em anos anteriores. Agora podemos construir uma história em comum e criar novos laços", avaliou o ministro.

Ele defendeu a meta do Mercosul de uma "cobertura total" educativa para 2015 e indicou

que os países do bloco podem aspirar a uma "união cultural" que os permita "alcançar uma só identidade como região".

Segundo Riart, os membros do Mercosul se encaminham rumo a uma "história em comum" mediante o desenvolvimento de seus respectivos sistemas educacionais. O ministro elogiou alguns dos projetos desenvolvidos pelo bloco sul-americano, como as "escolas de fronteira", que segundo ele, "estão realmente construindo experiências comuns, como o ensino de idiomas, o intercâmbio cultural e a visão da história".

Riart também destacou o modelo brasileiro de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na educação, programa que permite a utilização dessas tecnologias nas salas de aula, e que, além de melhorar o aprendizado, "pode ajudar a diminuir a exclusão digital e social", em sua opinião. (Informações do Portal Terra)

Divulgado no final de novembro, o manifesto é resultado das viagens de Miguel Nicolelis pelo Brasil, desde o início do projeto do IINN-ELS, em 2003, e de suas indagações sobre quais vocações científicas nacionais podem ter impacto mundial e promover um desenvolvimento social e econômico do Brasil. Isso com base na "ciência tropical" — que seria, nas palavras de Nicolelis, a ciência brasileira, composta por nossa cultura, nossa geografia, nossa história, nossas necessidades. "Uma ciência criada por nós, que não é importada, não tem sotaque americano nem o empavonamento francês", exemplifica o pesquisador.

O documento propõe ações em 15 pontos centrais, que buscam "acelerar exponencialmente o processo de inclusão social e crescimento econômico que culminará, na próxima década, com o banimento da miséria, a maior revolução educacional e ambiental da nossa história e a decolagem irrevogável e irrestrita da indústria brasileira do conhecimento".

As metas são ousadas. Incluem, por exemplo, a criação da carreira de pesquisador científico em tempo integral nas universidades federais e a concessão de auxílios nos moldes das bolsas de iniciação científica ("Bolsa Ciência", para crianças e jovens) e da bolsa família ("Bolsa Ciência Cidadã", para mulheres e adolescentes da região amazônica integrantes de projetos de pesquisa ou de implementação de leis ambientais).

Algumas dessas iniciativas propostas no manifesto já estão em curso, em escala menor, no IINN-ELS, como o Bolsa Ciência. "[O auxílio] funciona hoje com 21 crianças, que antes de entrar no ensino médio já estão fazendo ciência, com uma efetividade, produtividade e comprometimento social maior que muitos cientistas", explica. O valor da bolsa é de R\$ 520, e Nicolelis acredita ser possível implementar essa e outras ações do manifesto em nível nacional. O documento, segundo ele, já foi encaminhado à equipe de transição do governo federal.

"Se o governo decidir não implementar, vou continuar fazendo pessoalmente este trabalho. Vai demorar um pouco mais, mas a experiência vai ser clonada. Isso já está acontecendo, aliás, no interior da Bahia, no município de Serrinha, onde temos uma escola para 400 crianças", conta Nicolelis. Segundo ele, já está sendo articulada, em parceria com o governo baiano, uma rede estadual de escolas em tempo integral, com sistema de ensino de ciências para crianças.

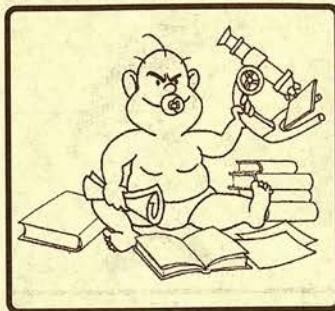
A educação científica apare-

Manifesto propõe iniciativas para aliar ciência e inclusão social

O Manifesto da Ciência Tropical, lançado pelo neurocientista Miguel Nicolelis, professor da Universidade de Duke (EUA) e diretor-científico do Instituto Internacional de Neurociências de Natal Edmond e Lily Safrá (IINN-ELS), sugere uma série de ações com objetivo de efetivar a ciência como instrumento de transformação social e econômica do Brasil. Por Daniela Oliveira

ce como um dos focos principais do manifesto. O Programa Educação para Toda a Vida, proposto no documento e já em funcionamento em Natal, inclui serviços de pré-natal para as mães dos futuros alunos, berçário, creche e centros de educação científica, para crianças e jovens entre 4 e 17 anos. Segundo o manifesto, cada unidade da rede de universidades federais poderia ser responsável pela gestão de um núcleo do programa, voltado para a população do entorno de cada *campus*.

Para suprir a demanda de professores especializados no ensino de ciência e tecnologia que seria gerada com a implementação da rede de centros de educação científica, o documento propõe a criação Programa Nacional de Educação Científica Alberto Santos Dumont, que ficaria responsável pela gestão dos centros nacionais de formação de professores de ciências, espalhados por todo o território nacional. No âmbito do programa, universidades federais e os Institutos Federais de Tecnologia (antigos Cefets) estabeleceriam os programas



de formação desses docentes de ciências e tecnologia.

Também com o intuito de formação de pessoal, voltada principalmente para suprir a demanda de engenheiros, tecnólogos e cientistas de alto nível, o Manifesto da Ciência Tropical sugere a criação de uma rede de Institutos Brasileiros de Tecnologia (um total de 16, nos próximos oito anos), a serem espalhados em regiões mais carentes do país, especialmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Segundo o documento, a proposta tem inspiração no "modelo criado pela Índia que, desde a década de 1950, construiu uma das melhores redes de forma-

ção de engenheiros e cientistas do mundo, constituída pela cadeia de Institutos Indianos de Tecnologia".

O manifesto propõe ainda ações voltadas ao monitoramento e conservação de biomas do país, ao mapeamento das riquezas no mar tropical brasileiro, ao fortalecimento do Programa Espacial Brasileiro e à reorganização das agências federais de fomento (*leia mais abaixo*). O investimento de 4-5% do Produto Interno Bruto (PIB) em ações de C&T na próxima década é outra meta prevista no documento.

Para Miguel Nicolelis, as metas que compõem o manifesto dependem não só de apoio dos governos federal e estaduais, mas também de um engajamento da comunidade científica. "O Brasil teve avanços fenomenais. Nunca tive dúvidas, e ninguém tem, do talento humano científico nacional, que está dentro e fora do país. No entanto, temos uma perda de energia, perda do calor científico muito grande. Isso precisa ser resgatado", avalia.

O pesquisador ressalta ainda que, além de ser um poderoso instrumento de integração nacional e inclusão social, a ciência é uma questão de soberania nacional. "Temos talento humano, temos suficientes fontes de recursos para financiar a produção científica e o domínio de áreas como energia, alimentação, doenças tropicais, mar, ambiente. Temos a oportunidade de nos transformarmos em líderes mundiais nessas áreas."

Ações estimulam pesquisa em áreas estratégicas

Áreas consideradas como estratégicas para o Brasil, como pesquisa com biodiversidade, mar e setor espacial, estão contempladas no Manifesto da Ciência Tropical. O documento ressalta que é preciso incentivar a formação, em nível de doutorado e pós-doutorado, dentro e fora do país, e atrair pesquisadores e professores estrangeiros interessados em se fixar no país.

Entre as 15 metas propostas pelo neurocientista Miguel Nicolelis como paradigma para o uso democrático da ciência como agente efetivo de transformação social e econômica no Brasil estão a criação das Cidades da Ciência e das Cidades Marítimas. O primeiro grupo estaria localizado em regiões com baixo índice de desenvolvimento humano, como o vale do Ribeira, Jequitinhonha, interior do Nordeste e a Amazônia.

Acopladas aos Institutos Brasileiros de Tecnologia (também propostos no documento) e à rede de universidades federais, as Cidades da Ciência criariam o ambiente necessário para a transformação do conhecimento de ponta, gerados por cientistas brasileiros, em tecnologias e produtos de alto valor agregado que dariam sustentação à indústria brasileira do conhecimento.

Já as Cidades Marítimas teriam como base plataformas voltadas para a pesquisa oceanográfica e climática. Dispostas a cada mil quilômetros da costa brasileira, essas "cidades" seriam interligadas por serviço de transporte marítimo e aéreo (helicópteros) e contariam como contando com laboratórios, equipamentos e equipe própria de pesquisadores.

O manifesto expressa também a preocupação com a preservação dos biomas nacionais. Para isso, propõe a criação de um arco contínuo de unidades de conservação e pesquisa da biosfera da Amazônia, primeira região contemplada. Tais unidades, diz o documento, poderiam incluir grandes projetos de pesquisa que possibilitem ao Brasil mapear a riqueza e a magnitude dos serviços ecológicos e climáticos encontrados

nos diversos biomas nacionais.

Com relação ao Programa Espacial Brasileiro, o manifesto destaca a importância de reativar os investimentos, definir novas e ambiciosas metas e esclarecer o papel da sociedade civil na operação dos programas da Base de Alcântara. A reformulação de normas de procedimento e processo para distribuição eficiente de recursos ao pesquisador e empreendedor, bem como a criação de um novo modelo de gestão e prestação de contas, é outro ponto do texto.

Por fim, o manifesto defende a criação de um Banco do Cérebro, destinado ao fomento do empreendedorismo científico nacional; a ampliação e incentivo a bolsas de Doutorado e Pós-Doutorado dentro e fora do Brasil; e o incentivo ao recrutamento de cientistas estrangeiros dispostos a se radicar no Brasil. (DO)

Alemanha busca cientistas em todo o mundo para avançar

Preocupada com o cada vez menor número de nascimentos no país e com a qualidade do ensino, a Alemanha está investindo para atrair jovens cientistas e se tornar uma das três potências científicas do mundo até 2020. A falta de profissionais pode chegar a 480 mil pessoas. Por Marcelo Medeiros *



profissionais. "Temos problemas sobretudo na Alemanha oriental, onde as pessoas preferem ir para o lado ocidental em busca de melhores empregos e qualidade de vida", relata. "Faltam estudantes, pesquisadores, pessoal de laboratório e técnicos."

Em reação a isso, as empresas oferecem treinamentos internos (51% já possuem programas próprios) e contratam pessoas com mais de 55 anos.

Mas, para Möller, essas medidas não bastam: "não vejo outra saída se não buscar gente talentosa em outros países".

Competição - Para ultrapassar as barreiras postas ao desenvolvimento econômico, os alemães decidiram entrar na competição internacional por jovens talentos. Hoje, segundo dados do instituto Hochschul-Information-System (HIS), sob encomenda do Serviço de Intercâmbio Acadêmico Alemão (DAAD), dos dois milhões de universitários no país, 240 mil são estrangeiros. A China lidera a lista de origem dos alunos, seguida por Turquia, França e Polônia. O Brasil ocupa a 26ª posição.

Além disso, 8% dos professores de nível superior e 15% dos pesquisadores são estrangeiros. Já em cursos de doutorado, 20% dos estudantes são de outros países, o que deixa a Alemanha na 15ª posição no *ranking* da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Em 2009, havia 359 doutorandos brasileiros entre os alemães.

A intenção é crescer, mas não há percentuais definidos. De 2008 para 2009, o número de estudantes estrangeiros na Alemanha cresceu 10%.

O país, no entanto, ainda fica atrás dos países anglófonos na escolha feita por pesquisadores internacionais para trabalhar. As razões vão de prestígio (a universidade alemã mais bem colo-

cada no *ranking* do jornal inglês *The Times* é a de Göttingen, na 43ª posição) a dificuldades com a língua. Não à toa, muitas universidades já oferecem cursos de pós-graduação em inglês e desenvolvem ações de *marketing* mundo afora.

Bolsas - Do lado governamental, a oferta de prêmios e bolsas de estudos é crescente. "Premiamos a excelência em pesquisa, claro, mas sobretudo a criatividade. Com os prêmios, a Alemanha ganha visibilidade internacional. Os premiados podem voltar para completar seus estudos, porém o mais importante é desenvolvermos redes com o que há de mais avançado no mundo", afirma Reinhard Hüttel, diretor-executivo e científico do Centro de Pesquisas de Geociências da Alemanha, em Potsdam. China, Brasil e Índia são os países prioritários no mundo em desenvolvimento.

A brasileira Juliana Lima é uma das que entrou na rede alemã. Doutora em química pela Universidade de Campinas (Unicamp), ela foi uma das vencedoras do Prêmio Talentos Verdes em 2009 e agora faz seu pós-doutorado no Instituto Max Planck para Pesquisa de Polímeros. Atravida por uma bolsa de 3.200 euros mensais e condições de trabalho sem igual no Brasil, ela pensa em se estabelecer na Europa.

"O laboratório da Unicamp não deve nada ao aqui, mas na Alemanha não há burocracia

para se obter material e eles são mais abertos a trabalhos criativos", relata.

Migração - O Estado alemão busca também soluções no campo jurídico. A fim de atrair estudantes e pesquisadores para universidades e empresas, as rígidas regras de imigração foram flexibilizadas. A intenção é desestimular o retorno de pesquisadores qualificados a seus países — alguns governos incentivam os emigrados a voltar com altos rendimentos e promessas de melhores condições de pesquisa — e tornar a Alemanha um país mais atrativo para quem tem qualificação acadêmica.

Estrangeiros formados em universidades germânicas têm um ano para buscar emprego no país e contam com ajuda de uma agência estatal para isso.

Já para os pesquisadores, o salário necessário para ganhar um visto de residência permanente caiu de 86.400 para 64.000 euros anuais, valor considerado ainda alto pelos críticos.

Também foram suspensas medidas de reserva de mercado, apesar de, em algumas áreas, a contratação de estrangeiros ainda estar vinculada à inexistência de mão de obra local.

Ao mesmo tempo, o governo tem buscado fortalecer redes internacionais de pesquisa, a fim de economizar recursos e estar atento a pesquisas de ponta que estejam sendo feitas em qualquer lugar do mundo.

Outro objetivo é manter pesquisadores alemães no país, uma vez que muitos vão principalmente para os EUA e a Inglaterra em busca de melhores oportunidades — cerca de 20 mil pesquisadores germânicos trabalham hoje no exterior.

*** O repórter viajou a convite do DAAD**

Crise não impede aumento de investimentos em educação

A busca por melhorias na educação e no desenvolvimento da ciência na Alemanha não foi afetada pela crise financeira mundial. O governo federal, com apoio dos estados, lançou uma série de iniciativas nos últimos anos para estimular a pesquisa e a melhoria da qualidade educacional no país.

Entre elas está o programa "Indo adiante por meio da Educação", de 2006. Voltada para melhorar a qualidade do ensino em todas as áreas do conhecimento e níveis, a iniciativa promete elevar os investimentos em educação para 10% do Produto Interno Bruto (PIB) até 2015 (em 2007 era de 4,4%).

Além dessa iniciativa, o segundo pacote de estímulo econômico, lançado no fim de 2008 para tentar recuperar a economia após o baque daquele ano, previa gastos de 8,6 bilhões de euros em 2009 e 2010 na reforma de jardins de infância, infraestruturas de escolas, instituições de ensino superior e museus.

O objetivo é melhorar a qualificação dos alemães. Até 2015, o governo federal e os estados pretendem diminuir a evasão escolar de 8% para 4% e a quantidade de jovens adultos sem qualificação profissional de 17% para 8,5% da população economicamente ativa. (MM)

Conhecida por ter um rígido controle migratório, a maior economia da Europa está se abrindo a estudantes. Devido à baixa natalidade registrada desde os anos 1990, os alemães estão de olho em jovens cientistas de diversas partes do mundo, ao mesmo tempo em que investem para melhorar a qualidade do ensino básico e universitário.

"Atrair cientistas é vital", afirmou a ministra da Educação e Pesquisa, Annette Schavan, durante a cerimônia de entrega do prêmio Talentos Verdes, uma das iniciativas de atração de pesquisadores estrangeiros. "A Alemanha precisa se abrir para o mundo e ter pesquisadores curiosos. Temos objetivos ambiciosos e queremos liderar a pesquisa no mundo", complementa.

As metas para que o plano saia do papel são de médio e longo prazo. Se por um lado os investimentos em educação, ciência e tecnologia estão crescendo nos últimos anos e o governo estimula indústrias de ponta, com alto grau de conhecimento aplicado, como nanotecnologia e energias renováveis, por outro, problemas demográficos tornam a tarefa mais árdua.

A dificuldade com a demografia se deve principalmente à baixa taxa de natalidade verificada no país. Lá, cada mulher tem, em média, 1,41 filho, contra 2,21 no Brasil. O número faz com que a reposição de estudantes seja pequena e a média de idade do país seja alta — 44 anos, contra 28,9 no Brasil.

"Em dez anos, quando as atuais crianças se tornarem adolescentes, começaremos a sentir falta de *trainees* e depois de equipes qualificadas", alerta relatório do Ministério da Educação e Pesquisa.

O quadro é agravado quando se olha para o número de jovens que deixam os estudos precocemente — 8% dos estudantes largam a escola antes de terminar o equivalente ao Ensino Fundamental, percentual considerado alto para padrões europeus.

Dados do Centro de Pesquisa para a Economia Europeia prevêem que a Alemanha demandará entre 180 mil e 480 mil profissionais qualificados até 2014, devido ao envelhecimento da população e mudanças estruturais na economia.

As áreas mais afetadas são matemática, informática, ciências naturais e tecnologia, principalmente em nível técnico.

Segundo a Associação de Câmaras de Comércio da Alemanha, 50% das empresas relatam problemas para contratar mestres ou doutores.

O diretor da Universidade do Instituto de Física Experimental da Universidade Técnica de Freiberg, Hans Möller, já sente na pele a falta de estudantes e

Breves

Licença-maternidade - As mulheres que derem à luz durante a pós-graduação poderão requerer extensão da bolsa de estudos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), tanto em nível de mestrado quanto de doutorado, por até quatro meses. A decisão foi publicada em 12 de novembro no *Diário Oficial*.

Prêmios - Tramita no Senado projeto de lei que institui os prêmios Cesar Lattes e Santos Dumont. O primeiro seria destinado ao cidadão brasileiro que realizasse grandes pesquisas científicas, nas mesmas categorias do Prêmio Nobel. Já o Prêmio Santos Dumont tem como objetivo chamar a atenção para brasileiros criadores de inovações de interesse nacional.

Emissões - Em 2005, São Paulo emitiu 145 milhões de toneladas de CO₂ equivalente na atmosfera. O dado consta no 1º Inventário de Gases de Efeito Estufa do Estado e mostra que os paulistas precisarão cortar suas emissões em 50% para cumprir a meta estabelecida pela Política Estadual de Mudanças Climáticas, ratificada pela Lei Estadual 13.798/2009. A meta é, até 2020, reduzir as emissões em 20% em relação a 2005. Isso significa chegar a 2020 emitindo 116 milhões de toneladas de CO₂ equivalente.

Navio - A Fapesp está perto de aprovar a compra de um navio oceanográfico para elevar o nível das pesquisas marítimas no Brasil. De acordo com o diretor científico da agência, Carlos Henrique de Brito Cruz, a embarcação Moana Wave, que pertenceu à Universidade do Havai (EUA), deve ficar com o Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (USP). O navio tem capacidade para levar 20 pessoas e deslocar 972 toneladas. O custo ficará em torno de US\$ 2 milhões.

Censo - O Brasil possui 190.732.694 habitantes, de acordo com os dados do Censo 2010, divulgados em 29 de novembro. Em dez anos, a população cresceu 12,3%, percentual inferior aos 15,6% verificados entre 1991 e 2000, dados dos dois censos anteriores. Além de maior, o país está mais urbano. Hoje, 84% dos brasileiros moram em cidades, contra 81% em 2000.

Língua portuguesa - Vinte alunos de escolas públicas de 12 estados foram premiados no dia 29 de novembro, em Brasília, na etapa final da Olimpíada da Língua Portuguesa Escrevendo o Futuro. O concurso teve a participação de 239 mil professores e 7 milhões de alunos do 5º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio. O projeto é uma iniciativa da Fundação Itaú Social e do Ministério da Educação (MEC), com objetivo de estimular o estudo da língua portuguesa e melhorar as habilidades de leitura e escrita dos estudantes brasileiros.

Memória - Como parte das celebrações dos 50 anos de existência, a Associação Nacional de História (Anpuh) está recolhendo registros de suas atividades. Em nota publicada em seu site, a entidade científica convocou associados a enviarem documentos e registros de sua atuação. Poderão ser enviados fotos, discursos, entrevistas, cartazes, folders dos encontros anteriores, entre outros registros. As cópias do material serão recebidas no e-mail <anpuh@usp.br>.

VAI ACONTECER

Tome Ciência - De 11 a 17/12, História e avanços do desenvolvimento sustentável. De 18 a 24/12, A boca do brasileiro. Rio TV, canal legislativo da Câmara Municipal do Rio de Janeiro (canal 12 da NET-Rio), meia-noite de sábado e reprise às 8h30 de domingo. TV Alerj, da Assembleia Legislativa do Estado do RJ (Satélite BrasilSat - B4 at 84° W, site <www.tvalerj.tv> e sistemas a cabo) às 19h de domingo, com reprises às 20h30 de quinta. TV Ufam, da Universidade Federal do Amazonas (canal 7 e 27 da NET), às 23h de domingo, com reprises às 19h de segunda e quinta e às 15h de sexta-feira. TV Câmara, da Câmara Municipal de Angra dos Reis (canal 14 da NET), às 19h de quarta-feira, com reprises durante a programação. TV Assembleia, canal legislativo do Espírito Santo (canal 12 da NET-ES), às 9h e 22h de quinta-feira. TV UFSC, da Universidade Federal de Santa Catarina (canal 15 da NET), às 21h de quinta-feira e com reprises durante a programação. TV Unicamp (canal 12), às 21h de quarta-feira, 19h de sexta-feira e 13h de sábado. Na TV Câmara Caxias do Sul, RS (canal 16 da Net), às 16h de segunda a quinta-feira, 20h15 de sexta e 12h de sábado e domingo. Os programas também podem ser assistidos na página: <www.tomeciencia.com.br>

Reunião Anual Regional da Sociedade Brasileira de Paleontologia - De 16 a 18/12, Universidade Federal de Uberlândia, campus Umuarama, MG. E-mail: <paleominas@gmail.com>. Site: <https://sites.google.com/site/9paleominas>

I Escola Brasileira de Modelagem Molecular - De 17 a 22/11, Universidade Federal do ABC, campus de Santo André, SP. Site: <http://ebmm.webs.com>

XIX Encontro Brasileiro de Ictiologia - De 30/1 a 4/2/11, Centro de Convenções do Studio 5 Mall, em Manaus, AM. E-mail: <ebimanaus2011@gmail.com>. Site: <www.xixebi.org>

4º Simpósio Nacional sobre Biocombustível - Dias 11 e 12/4/11, Associação Brasileira de Química, RJ. E-mail: <abqeventos@abq.org.br>. Site: <www.abq.org.br/biocomb>

34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química - De 23 a 26/5/11, Florianópolis, SC. Fone: (11) 3032-2299. E-mail: <diretoria@sbq.org.br>. Site: <www.s bq.org.br/34ra>

8º Congresso Internacional de Avaliação de Tecnologias em Saúde - De 27 a 29/6/11, RJ. Fone: (21) 2215-4476. E-mail: <info@htai2011.org>. Site: <www.htai2011.org>

63ª Reunião Anual da SBPC - De 10 a 15/7/11, Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: <sbpc@sbpcnet.org.br>. Site: <www.sbpnet.org.br>

XXVI Simpósio Nacional de História - ANPUH 50 anos - De 17 a 23/7/11, Universidade de São Paulo, campus Butantã. Fone: (11) 3091-3047. Site: <www.snh2011.anpuh.org>

XI Congresso Luso-Brasileiro de Ciências Sociais - De 7 a 10/8/11, Universidade Federal da Bahia, campus de Ondina. Fone: (71) 3283-5521. Site: <www.conlab.ufba.br>

Pós-Graduação

Mestrado em Engenharia de Materiais do CEFET-MG - Inscrições até 15/12. Fone: (31) 3319-7182. Site: <www.posmat.cefetmg.br>

Mestrado e Doutorado em Química e Biotecnologia da Universidade Federal de Alagoas - Inscrições até 17/12. Fone: (82) 3214-1384. Site: <www.qui.ufal.br>

Mestrado e Doutorado em Biologia Celular da Universidade Federal de Minas Gerais - Inscrições até 21/11/11. Site: <www.pgbiologiacellular.icb.ufmg.br>

Mestrado em Engenharia Química da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Inscrições de 3/1 a 28/11/11. Site: <www.ppgq.uerj.br>

Mestrado e Doutorado em Fisiologia Geral - Inscrições de 10 a 28/11/11. Fone: (11) 3091-7568. Site: <http://ecologia.ib.usp.br/pos_ib>

Mestrado e Doutorado em Física Aplicada à Medicina e Biologia da USP - Inscrições até 28/11/11. Fone: (16) 3602-3670. Site: <www.fclrp.usp.br/editais/editais.php>

Doutorado em Química da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Inscrições de 31/1 a 10/2/11. E-mail: <pgquimica@uerj.br>. Site: <www.ppgq-ij.uerj.br>

Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Paraná - Inscrições até 13/2/11. Fone: (41) 3361-3398. Site: <www.ppgp.ufpr.br>

Concurso

Professor-Doutor no Departamento de Química da USP - Inscrições até 6/1/11. Edital no site: <www.fclrp.usp.br/imagens_concursos/05_11_2010_16_30_32_27.pdf>

Professor-Adjunto no Instituto de Ciências Biológicas da UFMG - Inscrições até 28/11/11. Site: <www2.ufmg.br/concursos/Concursos/Professor-Adjunto/Editais110>

Professor-Adjunto e Professor-Assistente para a Uerj - Inscrições de 3/1 a 2/2/11. Fone: (21) 2334-0360. Site: <www.srh.uerj.br/docente/saida.asp>

Livros & Revistas

Uso Sustentável e Conservação dos Recursos Florestais da Caatinga. A obra reúne artigos técnico-científicos elaborados ao longo de 25 anos de pesquisa, atualizados por pesquisadores e técnicos de universidades regionais, órgãos estaduais de meio ambiente, organizações não governamentais, Embrapa e Ibama. O livro considera a relevância do manejo sustentável das florestas da Caatinga para o desenvolvimento econômico e social do Semiárido, bem como sua influência sobre os meios de vida da população. Editado pelo Serviço Florestal Brasileiro. Contatos pelo e-mail <newton.barcellos@florestal.gov.br>

Jornalismo e Ciência: Uma perspectiva ibero-americana. Publicação da Rede Ibero-americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico, criada em 2009 e que reúne grupos de pesquisa provenientes de 10 países da região (Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Cuba, Espanha, Equador, México, Portugal e Venezuela). Reúne artigos de reflexão sobre o tema, além de dicas sobre a prática do jornalismo científico, oferecidas por profissionais atuantes na área, sob coordenação e edição de Luisa Massarani, do Museu da Vida/Fiocruz. Versão eletrônica disponível em <www.museudavida.fiocruz.br/media/Livro%20NEDC%20web.pdf>

Antropologia da Doença, de François Laplantine. O autor francês une diferentes áreas do saber para explicar as enfermidades que assolam e assolaram a sociedade. Com base em filmes, literatura, entrevistas com médicos e análise de livros de medicina, Laplantine consegue reunir a biomedicina às ciências humanas, mostrando como as doenças foram abordadas e tratadas ao longo da História. Editado pela Martins Fontes. Site: <www.martinsfontes.com.br>

Ecologia Comportamental, de Etienne Danchin. Também conhecida como ecoetologia, a ecologia comportamental é a disciplina científica que estuda os seres vivos em seu ambiente natural, com foco na maneira em que buscam alimentos, gerenciam o território e tiram proveito da vida em grupo para assegurar a sobrevivência da espécie. Considerada de referência para a área, a obra é organizada de acordo com as necessidades dos seres ao longo da vida. Os textos são acompanhados de ilustrações que facilitam o entendimento das ideias. Editado pelo Instituto Piaget. Endereço eletrônico: <www.ipiageteditora.com>

Timor Leste ganha museu de ciências

Iniciativa inspirada no Espaço Ciência, de Pernambuco, o Espaço Ciência Timor Lorosa'e visa despertar o gosto pela C&T em alunos e professores.

O museu, inaugurado em 25 de novembro, foi construído por professores da escola primária e do Instituto Nacional de Formação Profissional e Contínua (INFP), com apoio do Ministério da Educação do país. No local, serão promovidas exposições, cursos, conferências e palestras sobre Ciência e Tecnologia em Timor Leste.

O espaço será aberto à visitação de estudantes e público em geral. Comunidades de baixa renda contarão com programas educacionais, e haverá prioridade a escolas ou organizações que trabalhem com pessoas com limitação física ou motora.

Antônio Carlos Mendes, professor brasileiro que foi ao Timor Leste para formar professores da escola primária na área de ciências, destaca a metodologia museológica como incentivo para despertar o gosto pela ciência dos alunos e professores.

"Todas as atividades e referências para pesquisa e organização partem da estrutura básica do Espaço Ciência", explicou o professor. (Com informações da Assessoria de Comunicação do Espaço Ciência/PE)

'Tome Ciência' terá novos programas

A série *Tome Ciência*, realizada em parceria com sociedades científicas vinculadas à SBPC, terá apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) para dez novos programas.

Segundo o diretor e apresentador do *Tome Ciência*, o jornalista André Motta Lima, os programas deverão ser gravados já no início de 2011. Como em edições anteriores, haverá uma consulta às sociedades científicas vinculadas à SBPC – e que participam do conselho científico do programa – sobre possíveis indicações de temas e convidados dos debates.

Outra novidade é a ampliação das emissoras que transmitem o *Tome Ciência*. A partir do dia 4 de dezembro, a TV da Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul e a TV da Câmara Municipal de Bagé (RS) estarão reunidas às outras nove emissoras que veiculam o programa.

Além dos horários na TV, os debates do *Tome Ciência* podem ser assistidos a qualquer hora pela internet, no site <www.tomeciencia.com.br> ou nas páginas das emissoras.

JORNAL da CIÊNCIA

PUBLICAÇÃO DA SBPC • 3 DE DEZEMBRO DE 2010 • ANO XXV Nº 680

Obmep revela os novos talentos da matemática em todo o país

A 6ª edição da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (Obmep) premiou 3.204 estudantes de todo o país com medalhas de ouro, prata e bronze. Outros 30.041 alunos, que chegaram à segunda fase, receberam menção honrosa. Os resultados foram anunciados no dia 25 de novembro, em Brasília.



Minas Gerais foi o estado campeão, em números absolutos, da 6ª edição da Obmep, com 113 medalhas de ouro. Rio de Janeiro, com 95 medalhas, e São Paulo, com 83, completam a lista dos principais vencedores. Ao todo, foram concedidas 502 medalhas de ouro, a estudantes de 22 estados do país. Além deles, 900 estudantes conquistaram medalha de prata e 1.802, de bronze, totalizando 3.204 vencedores. Além disso, outros 30.041 alunos, que participaram da segunda fase da olimpíada, receberam menção honrosa.

No que se refere à relação entre número de competidores e medalhas de ouro, o Distrito Federal garantiu o primeiro lugar na olimpíada, com 37 medalhas de ouro no universo de 12.407 alunos. Em seguida, aparecem o Rio de Janeiro (com 95 medalhas para 47.503 alunos) e Minas Gerais (com 113 medalhas para 94.963 alunos).

Trinta e nove estudantes portadores de deficiência foram premiados nesta edição, sendo um medalhista de ouro, três de prata e um de bronze, além de 34 alunos com menção honrosa.

Para o ministro da C&T, Sérgio Rezende, a participação dos estudantes este ano foi um sucesso, tanto pela quantidade quanto pela abrangência. A Obmep chegou a 99,2% dos municípios brasileiros e nas 27 unidades da Federação. Foram registrados 19,6 milhões de participantes, de quase 45 mil escolas.

Segundo o ministro Rezende, quando se fala em quase 20 milhões de estudantes, esse número significa que durante dois meses – o tempo da primeira fase da Obmep – mais de 10% da população brasileira está estudando e fazendo provas de matemática. O ministro desta-

cou ainda que 130 mil professores trabalharam este ano como voluntários na aplicação das provas e que 44,7 mil escolas públicas cederam espaço para receber os alunos.

Dados apresentados pelo diretor do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa), César Camacho, mostram que os talentos estão distribuídos pelo país. Os 3.204 medalhistas são de 939 municípios e 82 estudam em escolas públicas rurais. "Estamos atingindo a sociedade como um todo e mostrando que o talento para a matemática está uniformemente distribuído", observou Camacho.

Premiação - Além das distinções, os ganhadores recebem uma bolsa do Programa de Iniciação Científica Junior (PIC-Obmep), oferecida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Para a diretora da Obmep, Sueli Druck, o PIC é considerado a parte mais importante da olimpíada. "É nessa fase que conseguimos desenvolver o potencial dos alunos. É ali também que a vida dele começa a mudar", avaliou.

A diretora ressaltou ainda que a maior parte dos ganhadores da Obmep vai trabalhar no campo das engenharias, setor que, segundo ela, sofre carência de profissionais. "Cerca de 80% dos medalhistas vão para as engenharias. Temos alunos que participaram da Obmep e hoje fazem faculdade no exterior e também nas melhores escolas de engenharia do Brasil", disse.

Realizada desde 2005, a Obmep abrange professores e estudantes da educação básica – nível um, para alunos do sexto e do sétimo anos do ensino fundamental; nível dois, do oitavo e do nono anos do ensino fundamental; nível três, todas as séries do ensino médio. A competição é promovida pelos ministérios da C&T e da Educação, em parceria com o Impa e a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM).

Confira a lista de premiados em: <http://premiacao.obmep.org.br/2010/mapa_premiacao_content.htm>. (Com informações das assessorias de imprensa do MCT e do MEC)

Paraná premia destaques da C&T

O 24º Prêmio Paranaense de Ciência e Tecnologia reconheceu destaques nas Ciências Humanas e Sociais e nas Ciências Agrárias, além de incluir as categorias Inventor Independente e Jornalismo Científico.

A cerimônia de premiação foi realizada durante o evento que comemorou os 10 anos da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná e o 4º Encontro de Ciência e Tecnologia do Paraná, realizado em 19 de novembro no Centro Integrado dos Empresários e Trabalhadores das Indústrias do Paraná (Cietep), em Curitiba.

O prêmio contempla a cada ano, em sistema de rodízio, duas grandes áreas do conhecimento. Ele é atribuído a pesquisadores-cientistas, pesquisadores-extensionistas e estudantes de graduação que tenham se destacado pelo desenvolvimento e realização de obras científicas e tecnológicas. Além disso, a premiação é concedida a um inventor independente e um jornalista da área de C&T.

Para o secretário estadual de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Nildo José Lübke, a premiação é um reconhecimento aos pesquisadores que vêm contribuindo para o desenvolvimento científico e tecnológico no Paraná.

Os vencedores são contemplados com diploma e valor em dinheiro para custear a participação em evento científico internacional de livre escolha, no caso dos pesquisadores; valor em dinheiro para custear participação em evento científico, curso de aperfeiçoamento ou aquisição de equipamentos, para o estudante e para o jornalista; prêmio em dinheiro para o inventor independente.

Confira os vencedores:

- Ciências Humanas e Sociais: **Celene Tonella** (categoria Professor Pesquisador); **Marcos Cesar Danhoni Neves** (categoria Pesquisador Extensionista); e **Brigitte Teichrieb de Castro** (categoria Aluno de Graduação), todos da Universidade Estadual de Maringá (UEM)

- Ciências Agrárias: **José Renato Stangarlin**, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste (Professor Pesquisador); e **Adeney de Freitas Bueno**, da unidade da Embrapa em Londrina (Pesquisador Extensionista)

- Categoria Jornalismo Científico: **Helen Mendes Lima**, da revista *Ciência Hoje*, pela reportagem: "Cirurgia do diabetes"

- Categoria Inventor Independente: **Celso Aparecido dos Santos**, do Senai-Apucarana. (Com informações da Assessoria de Imprensa da Seti/PR)