

# Jornal da Ciência

Publicação Mensal da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

ANO XXVIII - № 765 - SÃO PAULO, FEVEREIRO DE 2016 - ISSN 1414-655X

# Cenários da CT&I para 2016



"A redução dos investimentos em CT&I resultou em descontinuidades e contingenciamento que atingiram importantes programas em 2015. Essa situação permanece em 2016 e sinaliza para a necessidade de todos se manterem em permanente vigília, buscando um equacionamento para o fomento à CT&I no Brasil"

O que deveria ser a esperança de recuperação diante de um ano difícil, terminou por manter as dúvidas sobre que saídas 2016 apresenta à crise orçamentária na ciência brasileira. Foi assim que teve início

o ano, com os vetos a pontos importantes do Marco Legal da CT&I e com poucas certezas. Dirigentes do Consecti, da Confap, da ABC e da SBPC falam sobre preocupações e perspectivas. PÁGINA 6 Artigo: Zika causa "microcefalia"?

PÁGINA 5



Entrevista: Carlos Alfredo Joly, coordenador do Biota/Fapesp

PÁGINA 3



#### VEJA TAMBÉM:

Desafios do Comitê de Igualdade de Gênero do MCTI PÁGINA 10

SBPC vai à Escola

PÁGINA 13

Inscrições abertas para a 68ª Reunião Anual da SBPC PÁGINA I



Cerimônia de sanção do Marco Legal da CT&I no Congresso, no dia 11 de janeiro

### Vetos ao novo Marco Legal da CT&I enfraquecem avanços científico e tecnológico

Depois do esforço de cinco anos para criar proposta unânime, instituições se unem para derrubar vetos presidenciais

PÁGINA 8

#### **EDITORIAL**

## 2016: União e muita vigilância

O mundo todo parece saber que este será um ano complicado para o Brasil. Na economia, na política, na saúde, e nas questões sociais onde violência e desigualdades crescem assustadoramente. O cenário e as perspectivas para a Ciência, portanto, não poderiam fugir à regra. O presente é difícil, o futuro próximo traz mais perguntas do que respostas, e o futuro mais distante é uma incógnita. Essas incertezas são transparentes nas entrevistas que a equipe do Jornal da Ciência realizou com dirigentes de entidades como o Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação (Consecti), o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), a Academia Brasileira de Ciências (ABC) e a SBPC. Há quase um consenso de que é preciso manter um estado de permanente vigilância para que o País não perca muitos dos avanços até agora obtidos em ciência, tecnologia e inovação.

O alento com a aprovação do novo Marco Legal da CT&I, assinado pela presidente da República, Dilma Rousseff, no último dia 11 de janeiro, após cinco anos de intensas discussões entre inúmeras entidades, desabou logo em seguida com os vetos presidenciais que diluíram grande parte do novo caminho que se abria. Imediatamente, os personagens envolvidos na laboriosa elaboração da nova lei uniram-se para analisar os vetos e propor, com argumentação sólida, a volta à proposta original. É um processo em andamento, que poderá arrastar-se por algum tempo ainda.

Estes dois assuntos são os temas principais desta edição do Jornal da Ciência. Publicamos ainda uma entrevista bastante instrutiva com o professor Carlos Alfredo Joly, um dos brasileiros mais respeitados em todo o mundo no campo de estudos da biodiversidade. Joly, que é coordenador do programa Biota/Fapesp e diretor do Painel Multidisciplinar de Especialistas da IPBES (Plataforma Intergovernamental de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos), afirma que o atraso na aprovação do novo Marco da Biodiversidade, lei sancionada em maio de 2015, traz grandes prejuízos para as pesquisas em biodiversidade no País. Até a nova lei ser implementada, ficará indisponível o uso do banco de dados de pesquisas sobre patrimônio genético e conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, coordenado pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), vinculado ao Ministério do Meio Ambiente. Nesta mesma edição, outra matéria explica porque a nova lei ainda não foi publicada, os entraves que enfrenta, e a possibilidade de regulamentação ainda neste semestre.

No campo da saúde, como quase que inevitável, temos um artigo sobre o zika vírus, as várias formas de microcefalia, e as possíveis correlações, além da terminologia mais correta. O médico Thomaz Rafael Gollop, professor livre docente em Genética Médica pela Universidade de São Paulo, e coordenador do Grupo de Estudos sobre o Aborto (GEA), autor do artigo, aceitou o convite do Jornal da Ciência para buscar trazer alguma luz à avalanche de informações sobre a epidemia do zika.

Ainda nesta edição, noticiamos a abertura das inscrições para a próxima reunião anual da SBPC, a realizar-se na UFSB, em Porto Seguro, entre 3 e 9 de julho próximo; o projeto SBPC vai à Escola; e os desafios do Comitê de Igualdade de Gênero, do MCTI.

Uma boa notícia é que, a partir desta edição, passamos a ter 16 páginas, e aumentamos a tiragem para 5 mil exemplares. Assim, todos os sócios em dia com a SBPC, vão receber o Jornal da Ciência impresso pelos correios. ■

### Poucas & Boas

"ESTAMOS DANDO TRANSPARÊNCIA, SIMPLICIDADE E SEGURANÇA JURÍDICA A UMA COOPERAÇÃO QUE É FUNDAMENTAL PARA O CRESCIMENTO ECONÔMICO E À GERAÇÃO DE RENDA E EMPREGO E QUE PROMOVA O DESENVOLVIMENTO DE FORMA SUSTENTÁVEL, AMPLIANDO AS OPORTUNIDADES PARA A NOSSA POPULAÇÃO" - Dilma Rousseff, presidente da República, durante a cerimônia da sanção do Marco Legal da CT&I, no dia 11 de janeiro, em Brasília.

"ELA VAI TIRAR A JUDICIALIZAÇÃO
QUE ESTAVA ACONTECENDO NAS
UNIVERSIDADES E NOS INSTITUTOS
DE PESQUISA. POR EXEMPLO, OS
PROFESSORES QUE TINHAM CONTRATOS
DE DEDICAÇÃO EXCLUSIVA TINHAM
DIFICULDADES DE CONTRIBUIR COM
DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA.
AGORA O NOVO MARCO LEGAL DÁ A
POSSIBILIDADE AO DOCENTE QUE O FAÇA
DE FORMA TRANSPARENTE AMPLIANDO
AS OPORTUNIDADES PARA A NOSSA
POPULAÇÃO" - Helena Nader, presidente da
SBPC, durante a cerimônia da sanção do Marco Legal
da CT&I, no dia 11 de janeiro, em Brasília.

"VAMOS ESTUDAR COMO ISSO
PREJUDICARIA CADA UM E COMO SE
PODE REVERTER, SE FOR O CASO. VAMOS
ANALISAR TODOS JUNTOS, PORQUE ESSE
FOI UM ESFORÇO QUE ENVOLVEU DESDE
A ACADEMIA ATÉ O EMPRESARIADO,
PASSANDO POR DIVERSAS ENTIDADES" -

Helena Nader, presidente da SBPC após o anúncio dos vetos do Marco Legal da CT&I.

"EU ACHEI UM AVANÇO BEM SIGNIFICATIVO, QUE SAI DESSE OLHAR ESTRITAMENTE ACADÊMICO E PROMOVE PARCERIA COM O SETOR PRIVADO. ELE DÁ A POSSIBILIDADE AO PROFESSOR DE TRABALHAR TANTO NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS QUANTO NAS EMPRESAS. ELE, POR EXEMPLO, FACILITA CONTRATAÇÕES E IMPORTAÇÕES. ACHO QUE O NOVO CÓDIGO VAI AGILIZAR BASTANTE A CIÊNCIA NO BRASIL" - Luiz Renato de França, diretor do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa).

"TIVEMOS DIVERSAS CONTRIBUIÇÕES,
MAS OS PARTICIPANTES DEIXARAM
CLARO QUE HÁ UMA PREOCUPAÇÃO
MAIOR QUANTO À ÁREA DE EDUCAÇÃO.
É PRECISO MELHORAR A CONTRIBUIÇÃO
NESTE SENTIDO, LEVANDO EM CONTA A
EDUCAÇÃO BÁSICA E, EM PARTICULAR A
CIENTÍFICA, QUE É UMA ÁREA IMPORTANTE
PARA CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO BRASIL"

 Ildeu Moreira, vice-presidente da SBPC, durante o debate sobre a "Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (Encti) 2016-2019", realizada pela SBPC, no dia 15 de janeiro.

# "As pesquisas de biodiversidade devem ser continuadas"



Carlos Alfredo Joly, coordenador do programa Biota/Fapesp e diretor do Painel Multidisciplinar de Especialistas da IPBES

O coordenador do programa Biota/Fapesp e diretor do Painel Multidisciplinar de Especialistas do IPBES, Carlos Alfredo Joly, alerta que a interrupção no financiamento para pesquisas em biodiversidade é desastrosa para o País

#### DANIELA KLEBIS

O Marco da Biodiversidade (Lei nº 13.123/2015) sancionado em maio de 2015, estava previsto, na época, para entrar em vigor dentro de seis meses, a partir de novembro de 2015. Porém, conforme conta o biólogo Carlos Alfredo Joly, chefe de Departamento no Instituto de Botânica da Unicamp e coordenador do programa Biota/ Fapesp, até hoje, nenhum decreto foi publicado.

"A nova lei não entra em vigor porque não está regulamentada. Estamos num vácuo legal e jurídico", critica. O processo de regulamentação da nova Lei vem sendo conduzido pela Casa Civil da Presidência da República.

"A nova lei (de Biodiversidade) não entra em vigor porque não está regulamentada. Estamos num vácuo legal e jurídico porque não temos a quem pedir autorização"

Na entrevista a seguir, Joly traça um panorama das políticas de biodiversidade no País. Na liderança do programa Biota, do qual ele participa desde sua criação, há 17 anos, o pesquisador conseguiu formar um exército de pesquisadores. Em 2013, por conta do impacto desses trabalhos, foi eleito diretor do Painel Multidisciplinar de Especialistas (MEP, na sigla em inglês) da Plataforma Intergovernamental de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES), organização similar ao IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas), criada para reforçar o papel da ciência na tomada de decisões relacionadas com a conservação e a gestão sustentável de biodiversidade e serviços ecossistêmicos.

No ano passado, a nova Plataforma começou a desenvolver também diagnósticos regionais, de onde se extrairá uma análise do Brasil, que deve ser concluída até 2018. Mas, apesar do reconhecimento internacional, a pesquisa sobre a biodiversidade brasileira encontra grandes desafios internos: a crise orçamentária, que vem afetando os centros de pesquisa do País, coloca em risco a continuidade dos estudos. "O mais preocupante é que eu não vejo perspectiva nenhuma deste quadro melhorar ao longo deste ano, nem mesmo no ano que vem", afirma.

Jornal da Ciência - Quais mudanças já podem ser observadas desde a sanção da Lei de Biodiversidade, em maio de 2015? E como essa lei está sendo implementada no Brasil? Carlos Alfredo Joly - Não está sendo implementada. Essa legislação não poderia ser pior do que já está. A lei que criou o novo Marco de Biodiversidade, em 20 de maio de 2015, previa no seu artigo 49 a entrada em vigor em 180 dias. Este era o prazo que o governo entendeu ser necessário e suficiente para publicar o decreto, até 31 de novembro. Mas não foi publicado. A nova lei não entra em vigor porque não está regulamentada. Estamos num vácuo legal e jurídico porque não temos a quem pedir autorização, não temos os procedimentos detalhados. Está lá que a sociedade civil será representada. Mas não tem como isso irá acontecer. Quantas pessoas serão? Tudo isso tinha que estar em um decreto de regulamentação que não foi editado. Por isso, a iniciativa privada não se arrisca a fazer nada porque não há garantias. Não se sabe como isso vai ser.

JC - Qual a importância para os estados e países de criarem projetos de pesquisas que subsidiem a política de conservação? Como o projeto Biota-Fapesp, em São Paulo, e a IPBES podem colaborar para a implementação dessas políticas?

CAJ - Projetos como o Biota, que foi usado como modelo para a criação de programas semelhantes, tanto no nível estadual como federal, são importantíssimos porque eles permitem que você trabalhe com prazos mais longos, que tenham assegurado - no caso de São Paulo, pela Fapesp - o apoio por longo tempo. Isso também nos permitiu reunir dados de diferentes grupos, casar informações, criar um mapa da biodiversidade e cruzar as informações, como os dados biológicos com os dados de paisagens, graus de proximidade de diferentes fragmentos, graus de fragmentação, de conectividade. Com isso, elaboramos, em 2007/2008, o mapa das áreas prioritárias para conservação e restauração de biodiversidade do Estado de São Paulo. Uma das grandes conclusões deste trabalho é que não basta conservar

CONTINUA NA PÁGINA 4

#### **ENTREVISTA**

#### CONTINUAÇÃO

o que restou. Nós precisamos restaurar. E vamos utilizar os instrumentos legais, como o Código Florestal, para promover esta restauração.

Essa aproximação entre o avanço do conhecimento e a melhoria das políticas públicas de um determinado setor, no caso o de conservação da biodiversidade de serviços ecossistêmicos, é fundamental. Isso é algo que várias instituições do mundo procuram e é uma tendência muito acentuada na última década. Mas poucos conseguem atingir isso da forma como conseguimos aqui em São Paulo. O objetivo da IPBES é fazer o mesmo, no nível internacional: estabelecer parâmetros e regulamentações que sirvam de guia para a tomada de decisões globais e que sejam, esperase, implementadas pelos países.

#### JC - Como a IPBES conseguirá influenciar decisões políticas integradas internacionalmente, meta que ainda é um grande desafio para o IPCC?

CAJ - Eu acho que o IPCC conseguiu muito. Ter um quadro atual que nos permita prever os cenários futuros é um avanço muito grande. Nem todos os países seguem à risca as recomendações do painel, mas muitos as usam como base para políticas públicas. A lei brasileira de mudanças climáticas é um resultado de uma discussão amadurecida no Fórum IPCC. Para a biodiversidade, a questão é muito mais complexa porque estamos trabalhando com milhares de fatores ao mesmo tempo. Nós não temos um elemento centralizador, como é caso da emissão de gases de efeito estufa para o clima. Mas uma das coisas que falta para o mundo é conseguir informações sobre biodiversidade e serviços ecossistêmicos que permitam elaborar um cenário para o futuro e orientar a tomada de decisões. Como os países seguirão as recomendações, não tem como prever. Mas reunir essas informações é um passo considerável para que a gente amadureça essas decisões de políticas em todos os níveis em médio e longo prazo.

JC – E como o senhor avalia a divulgação científica brasileira nessa área? CAJ - Em relação ao Biota, eu acho que o programa conseguiu um desempenho muito bom. A gente treinou pratica-

mente um exército de cientistas: foram 250 alunos de iniciação científica, mais de 300 mestres, outros 250 doutores e, ainda, cerca de 150 pós-docs. A contribuição para a formação de recursos humanos, nestes 17 anos, é bastante grande. A gente publicou mais de 1500 artigos científicos, sendo alguns em revistas de alto impacto, como a Nature. Geramos um conhecimento científico nesta área de biodiversidades, de conservação, de caracterização, tanto biológica quanto química, que permite a identificação de moléculas em processos de interesse econômico. Evoluímos neste aspecto e contribuímos bastante para o aperfeiçoamento das políticas públicas. Temos 20 instrumentos legais no Estado de São Paulo baseados nos resultados do programa Biota. Timidamente, chegamos também ao setor produtivo - algo que queremos ampliar. Mas temos um número – pequeno - de patentes, cerca de 8 a 10 patentes, que foram geradas em projetos dentro do programa Biota. Claro que ter patentes não significa que elas serão licenciadas e que de fato estaremos atingindo a produção de um novo remédio, de um novo cosmético ou um novo alimento. Mas buscamos atingir toda a sociedade com resultados, com avanços do conhecimento, mostrando porque isso está no dia-a-dia de todos.

"No momento que há uma interrupção de financiamento, os processos de biodiversidade continuam acontecendo, mas já não é possível manter as coletas de dados. A interrupção é desastrosa nesta área"

# JC - O ano de 2015 teve muitos cortes orçamentários e as perspectivas são sombrias. Quais são os desafios a serem enfrentados e as metas para esse ano?

CAJ - As pesquisas em biodiversidade e serviços ecossistêmicos são pesquisas de médio e longo prazo. Por isso, elas precisam de continuidade, precisam de suporte para gerar dados que efetivamente possam ser utilizados. No momento em que há uma interrupção de financiamento, os processos de biodiversidade continuam acontecendo, mas já não é possível ir a campo analisar, manter os equipamentos, manter as coletas de dados. Interrompe-se uma série de observações que, no futuro, serão fragmentadas. A interrupção é desastrosa nesta área. Em 2015, já tivemos uma falta generalizada de pesquisa. Nós tivemos um corte maior na pós-graduação, em atividades de campo de pesquisadores, em áreas importantes para os estudos de biodiversidade. Isso vai resultar em interrupções de processos, que podem comprometer o que já foi gerado anteriormente e diminuir o valor das informações que temos. O mais preocupante é que eu não vejo perspectiva nenhuma deste quadro melhorar ao longo deste ano, nem mesmo no ano que vem. Acho que teremos uma série de restrições que vão reverberar até o final desta década.

# JC - O senhor acredita que o Brasil será capaz de corresponder aos objetivos propostos durante a COP21, visto que começamos o ano com a notícia de que uma das principais metas, relacionadas a fontes de energia não hidráulicas, foi vetada pela presidente no Plano Plurianual?

CAJ - O Brasil não vai conseguir cumprir aquilo que prometeu. O Brasil está participando das Nações Unidas, assumindo os compromissos propostos ali. E são compromissos relacionados não apenas à redução de emissão de GEEs, mas também de proteção da biodiversidade, de estímulo a uma economia cada vez menos dependente de carbono. Mas não está fazendo isso. O Brasil tem uma economia que depende de carbono. Num dado momento deixou de priorizar a questão do etanol por ter encontrado petróleo no pré-sal. Essa decisão da presidente mostra uma miopia do setor elétrico/energético do governo brasileiro, que só consegue ver uma grande hidrelétrica como a geradora de uma energia que se diz sustentável. Mas, se a gente analisar a questão ambiental, ela não é sustentável. E não se vê alternativas de estimular formas renováveis de energia. Tudo o que se pensa no Brasil é solucionado na questão de hidrelétricas. Não se considera, em nenhum momento - e isso não se restringe a este governo atual - as energias renováveis como uma alternativa viável séria na qual o País deveria estar investindo.

# Zika causa "microcefalia"?



#### THOMAZ RAFAEL GOLLOP\*

Quando um médico faz um diagnóstico errado, o tratamento será inadequado. Quando estamos lidando com populações submetidas aos riscos decorrentes de uma epidemia como a do vírus zika, todo o cuidado é pouco para evitarmos diagnósticos errados que terão múltiplas consequências. A denominação generalista de microcefalia em recém-nascidos comprometidos pelo vírus zika é completamente inadequada. Microcefalia por definição da Organização Mundial de Saúde (OMS) é o perímetro cefálico com 2 ou mais desvios padrão abaixo da média. As microcefalias, ensina a Genética Médica, dividem-se em Microcefalia Primária e Secundária. A Microcefalia Primária é mais frequentemente causada por anormalidades genéticas que interferem no crescimento do córtex cerebral durante os primeiros meses de desenvolvimento fetal. Ela está associada a síndromes cromossômicas, metabólicas ou várias mutações gênicas. Uma forma mais frequente é a Microcefalia Vera (verdadeira) na qual não ocorrem anomalias neurológicas exceto déficit intelectual e não é associada a anomalias esqueléticas ou de outra natureza.

Há outras mutações autossômicas dominantes que também podem causar microcefalia. As trissomias dos cromossomos 13 e 21 podem vir acompanhadas de microcefalia. Microcefalia Secundária tem causas perinatais como falta de oxigênio ao nascer, hemorragia intracraniana ou trauma obstétrico. Pode também ser de origem infecciosa como depois de meningite ou encefalite, ser causada por metilmercúrio ou ainda

por agentes infecciosos como rubéola, sífilis, varicela, toxoplasmose, citomegalovírus e muito provavelmente pelo vírus zika.

Mas os recém-nascidos que têm sido submetidos a cuidadosos exames clínicos e tomografia de crânio não se apresentam apenas com microcefalia. Encontramos calcificações intracranianas, dilatação dos ventrículos do sistema nervoso central, acentuada lesão do córtex cerebral, alterações oftalmológicas severas, diminuição da acuidade auditiva, excesso de couro cabeludo e artrogripose (rigidez articular) em alguns casos. Portanto o que temos é uma Síndrome pelo zika Congênita. É esta uma questão importante pois averiguar casos de possível infecção pelo zika em recém-nascidos tendo como descritor apenas a microcefalia (lato sensu) conduzirá a muitos erros.

"O que temos é uma Síndrome pelo Zika Congênita. É esta uma questão importante pois averiguar casos de possível infecção pelo zika em recém-nascidos tendo como descritor apenas a microcefalia (lato sensu) conduzirá a muitos erros"

A dra. Adriana Melo, especialista em Medicina Fetal de Campina Grande, Paraíba examinou mais de 60 bebês por ultrassonografia obstétrica até outubro de 2015 e ficou impressionada com as alterações graves do sistema nervoso central, dilatação dos ventrículos cerebrais e calcificações que permeavam o cérebro. Perguntada sobre a frequência destas anomalias ela referiu que habitualmente via 1 a 2 bebês com estas anomalias por ano, mas que o volume de casos graves com estas complicações

tinha tido um aumento exponencial. A dra. Adriana foi mais longe: solicitou ao Ministério da Saúde que financiasse a vinda de duas pacientes para São Paulo a fim de serem examinadas por um especialista de notório saber que visitava São Paulo vindo de Israel: dr. Gustavo Malinger. O diagnóstico dele: a maior parte das estruturas do cérebro e dos olhos estavam destruídas. Não há esperança para estes casos, ele afirmou!

Mas a médica fez um notável trabalho: colheu líquido amniótico das pacientes e solicitou uma pesquisa de zika vírus que resultou positiva nos dois casos estudados em São Paulo. Surgiam as primeiras correlações entre a infecção intrauterina pelo zika vírus e as anomalias fetais encontradas à ultrassonografia. Publicação contundente foi feita no Jornal da Associação Médica Americana em 9/02/16 pela equipe dos oftalmologistas Bruno de Freitas e colaboradores do Hospital Roberto Santos, em Salvador, e Rubens Belfort da Unifesp. Estes examinaram 31 crianças de 1 a 6 meses com microcefalia pelo critério de perímetro cefálico menor de 32 cm e um de seus genitores entre 1º e 21 de dezembro de 2015. Outras possíveis infecções foram excluídas por sorologia materna e todas as mães apresentaram exantema, febre, dores articulares, dor de cabeça e mal estar durante a gravidez. Anormalidades oftalmológicas severas foram encontradas em 34,5% das crianças.

Se por um lado mais estudos precisam ser feitos, há uma indicação importante que a Síndrome do Zika Congênita existe. A omissão do Estado com saneamento básico e controle do mosquito é a origem da epidemia do zika, notadamente entre mulheres pobres. A nosso modesto ver às mulheres infectadas pelo zika deverá ser dado o direito de escolher se querem ou não manter sua gravidez. Mais além, precisamos substituir o termo genérico microcefalia por Síndrome do Zika Congênita!

\*Thomaz Rafael Gollop, professor livre docente em Genética Médica pela Universidade de São Paulo, professor associado de Ginecologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí, São Paulo

#### **REPORTAGEM**

# Perspectivas para CT&I no Brasil não são as melhores em 2016

Mesmo com a sanção do Marco Legal da CT&I, em 11 de janeiro, especialistas acreditam que o ano de 2016 não será dos mais fáceis para a área diante do cenário econômico brasileiro



Francilene Garcia, presidente do Consecti

#### DANIELA KLEBIS, FABÍOLA DE OLIVEIRA E VIVIAN COSTA

Para a presidente do Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação (Consecti), Francilene Garcia, há sempre esperança, embora 2016 deva continuar sem fôlego por causa dos cortes anunciados no final do ano passado. "A redução dos investimentos em CT&I resultou em descontinuidades e contingenciamento que atingiram importantes programas em 2015", disse. Para ela, essa situação permanece em 2016 e "sinaliza para a necessidade de todos se manterem em permanente vigília, buscando um equacionamento para o fomento à CT&I no Brasil, de forma que novos modelos de parceria sejam viáveis e em sinergia com estratégias mais sustentáveis", disse. Segundo ela, não se pode mais lidar com políticas que avançam e retrocedem, gerando ciclos instáveis como o que estamos vivenciando no momento atual.

Na sua opinião, o novo código avança em vários aspectos, uma vez que em

sua elaboração houve uma forte participação da sociedade, uma demonstração do atual estágio de maturidade do País na compreensão da importância da CT&I. Mesmo assim, ainda existem desafios para que esse esforço gere um impacto desejável e merecido, como "a negociação em torno da anulação dos vetos; e a sua regulamentação. Trata-se de um diálogo permanente com a certeza de que estaremos buscando o melhor para o País", afirma Garcia.

#### Cortes x Recursos

Com os cortes propostos pelo governo federal em alguns ministérios, como por exemplo, no da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), especialistas acreditam que a partir de agora é preciso ser criativo para que a área de CT&I avance. Mesmo assim, Garcia afirma que não se pode deixar que as perdas atuais, resultantes dos cortes no orçamento, blindem a capacidade de avançar mais. Garcia afirma que os atuais cortes orçamentários encerram um ciclo virtuoso de investimentos em várias áreas, com destaques para a qualificação de recursos humanos, desenvolvimento de ambientes de inovação, ampliação da oferta de ensino superior, apoio à inovação nas empresas, etc. "É fundamental que tenhamos a capacidade de avaliar a trajetória e os resultados gerados no âmbito dessas iniciativas. Este legado será ainda mais relevante para a retomada dos investimentos com base em novos modelos de parceria e/ou incentivos baseadas em políticas públicas mais sustentáveis", disse.

"Não se pode mais lidar com políticas que avançam e retrocedem, gerando ciclos instáveis como o que estamos vivenciando no momento atual"



Jacob Palis, presidente da ABC

#### ABC e SBPC

Sobre o cenário atual da ciência no País, o presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Jacob Palis, acredita que uma postura propositiva pode ser a alternativa para contornar a crise. "Dá pra lutar muito, sempre olhando para frente. Nós da ABC e da SBPC temos sido muito firmes e, ao mesmo tempo, exercendo um papel produtivo, para que a gente saia o mais rápido possível dessa crise com uma ciência preservada e produtiva", comentou.

Descrevendo-se como um otimista, Palis destaca o trabalho em conjunto da ABC e da SBPC, pleiteando uma série de assuntos importantes em ciência e educação. Um exemplo de ação impactante das duas instituições que ele destaca é a aprovação do Marco Legal da CT&I, sancionado em janeiro. De acordo com o cientista, os cortes continuam a afetar a área em 2016, mas o Marco pode trazer algum avanço. "Ele estipula linhas de comportamento exequíveis para área de CT&I. As regras passadas inibiam a ciência no passado. Por isso é uma grande conquista: precisamos de uma lei condizente com a ciência e essa é uma das características do novo código - responder ao que seja o trabalho científico".

Outro exemplo é uma proposta feita pelas duas entidades de conseguir empréstimos externos, especialmente do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), para os INCTs (Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia).

#### **REPORTAGEM**

"Isto é muito interessante porque é um dinheiro que movimenta a economia do País, aumenta a circulação de recursos, os juros são bem mais baixos e é para uma causa nobre – o desenvolvimento da ciência", argumenta.

O presidente da ABC comenta ainda a preocupação com as Fundações de Amparo à Pesquisa (Faps) do País, que sofreram com os cortes de orçamento em 2015. Segundo ele, o quadro é preocupante, mas, pelo menos, as Faps de porte maior, como as dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro (Fapesp, Fapemig e Faperj) ainda não sofreram cortes. "Temos feito um trabalho intenso, explicando que preservar os recursos à ciência é sempre essencial para a recuperação no futuro", complementa.

#### Vigília permanente

A presidente da SBPC, Helena B. Nader, concorda com o presidente da

ABC, mas acredita que será mesmo necessário, neste ano, manter vigília permanente para que as conquistas brasileiras na área de ciência, tecnologia e inovação não sofram revezes que, no futuro, possam ser irreversíveis. Neste sentido, Nader destaca que é preciso manter a união entre as organizações que lutam pelo avanço da CT&I, como é o caso, além da ABC e da SBPC, do Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa, Tecnologia e Inovação (Abipti), Consecti, entre tantas outras.

De fato, lembra Nader, a SBPC tem mantido um trabalho intenso em conjunto com essas entidades, além das mais de 120 sociedades científicas que integram o quadro associativo da SBPC. Em 2015, foram realizados diversos encontros com os dirigentes e representantes dessas sociedades para discutir assuntos como cortes orçamentários,

desvio de recursos originais da CT&I para outros programas governamentais, e outras questões. Embora propostas resultantes desses debates venham sendo encaminhadas para órgãos governamentais e Poder Legislativo, a presidente da SBPC afirma que ainda há uma falta de entendimento, sobretudo dos Ministérios da Fazenda e do Planejamento, sobre a relevância dos investimentos em CT&I para o País.



Helena B. Nader, presidente da SBPC

# Vetos ao Marco Legal trazem atraso

Sancionado no dia 11 janeiro, o Marco Legal da CT&I foi comemorado com ressalvas pela comunidade científica - ao contrário das expectativas, a legislação sofreu 8 vetos (N.R.- veja pág.8), solicitados pelos Ministérios da Fazenda e do Planejamento, Orçamento e Gestão "por contrariedade ao interesse público", conforme o comunicado da Câmara dos Deputados ao Senado. O que deveria ser a esperança de recuperação diante de um ano difícil, terminou por manter as dúvidas sobre que saídas 2016 poderia trazer para a crise orçamentária que afetou a ciência brasileira. Para Sergio Luiz Gargioni, presidente do Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), os vetos sobre o Marco Legal revelam a visão míope dos Ministérios com seus medos de perderem arrecadação de impostos.

"É uma pena porque todo o potencial que foi construído em pesquisa acadêmica, que poderia ser transformado em negócios, com o pouco mercado, com pouco incentivo, se perde", alerta o engenheiro mecânico, que também é presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa de Santa Catarina (Fapesc).

Segundo ele, falta ainda para o País a colaboração do Estado para colocar os produtos das pesquisas no mercado, de maneira competitiva. "O pesquisador desenvolve um produto em uma empresa nascente, mas, na hora de vender para o Estado, que tem um grande poder de compra, este faz uma licitação e acaba comprando de uma grande empresa, já estruturada. Infelizmente o governo não entendeu, nesse novo Marco Legal, o papel do poder de compra", critica. E este foi um dos pontos que o Marco contribuiria para modernizar, se não tivesse sofrido veto.

O País perde em competitividade com os países mais desenvolvidos e as grandes empresas tecnológicas, que investem em pesquisa, acabam por desejar investir fora, onde os incentivos são mais abundantes e a burocracia reduzida, como na Europa e nos Estados Unidos.

E não são apenas as empresas que emigram: os melhores pesquisadores

acabam deixando o Brasil também, porque lá fora conseguem produzir mais, como descreve o presidente da Confap. "Falta essa percepção de estratégia, de prazo, de ter um progresso consolidado. E pesquisa é tão barata. Com 1% da receita, a gente faz uma barbaridade de coisas", diz.

Para tentar reverter tais perdas na proposta da legislação, que foi pleiteada por 5 anos pela comunidade científica, o Conselho está mobilizando as fundações do País para responder aos vetos. "As justificativas aos vetos foram muito simplistas", observa Gargioni. "Nos argumentos, eles falam sobre impactos no equilíbrio econômico. Mas isso não é nada sobre a receita", comenta o engenheiro, ressaltando que a ciência e tecnologia brasileira recebe apenas 1% do produto interno bruto (PIB) em investimento do Estado: "Existem gastos muito maiores em outras áreas. O que é 1% para pesquisa? Não é nada. Estamos sempre do lado fraco. E o que acontece é que no final ficamos para trás". ■

#### **POLÍTICA DE C&T**

# Vetos ao novo Marco Legal da CT&I enfraquecem avanços científico e tecnológico



O Marco Legal da CT&I foi sancionado no dia 11 de janeiro pela presidente Dilma Rousseff, com oito vetos

Depois do esforço de cinco anos para criar proposta unânime, instituições se unem para derrubar vetos presidenciais

#### POR VIVIANE MONTEIRO\*

Apesar de reconhecer vários avanços do novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, a comunidade científica entende que os vetos impedem a implementação da Lei nº 13.243/2016, em sua totalidade, diante dos impactos negativos sobre as atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação – tanto na área acadêmica, e de pesquisa, como no setor empresarial.

A nova legislação foi sancionada pela presidente Dilma Rousseff, em 11 de janeiro, com oito vetos. Tal resultado representa "uma ducha de água fria" no potencial de desenvolvimento científico e tecnológico que a Lei poderia proporcionar ao País, mesmo que traga estímulos a parcerias entre universidade e empresa e à participação do pesquisador em regime de dedicação exclusiva no processo de inovação do setor produtivo.

Na avaliação de especialistas, os vetos inibem tanto o poder de atração de investimento privado em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) como a capacitação profissional adicional para atender às novas demandas.

"Os vetos inibem tanto o poder de atração de investimento privado em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) como a capacitação profissional adicional para atender às novas demandas"

A análise é de que a decisão da presidente Dilma contraria o esforço de cientistas, empresários, de parlamentares e de integrantes do próprio governo que, ao longo de cinco anos, tentaram eliminar os gargalos que travam a pesquisa e a ciência. Assim, construíram uma proposta de consenso entre todas as partes envolvidas na área – a partir do Projeto de Lei originário da Câmara (PLC) nº 77/2015, aprovado por unanimidade na Câmara dos Deputados e no Senado Federal.

Luta para derrubar vetos - As instituições envolvidas nas discussões da criação da nova legislação, entre elas as que fazem parte da Aliança em Defesa do novo Marco Legal da CT&I, analisaram o pacote de vetos e se mobilizaram para reverter tal situação.

Esse posicionamento é reforçado por instituições como a Associação Na-

cional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec) e a Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (Anpei).

Desestímulo ao setor produtivo - Apesar de o novo Marco Legal da CT&I abrir espaço para ampliar as parcerias público-privadas e estreitar as relações entre a academia e o setor produtivo, seguindo o modelo de países desenvolvidos, são mantidas burocracias que prejudicam a competitividade da indústria, especialmente das micro, pequenas e médias empresas, que representam uma parte considerável do Produto Interno Bruto (PIB) nacional.

Buscando justificar o pacote de vetos, o Ministério da Fazenda alegou perda de arrecadação tributária, em nome do ajuste fiscal, em anos de recessão econômica. Essas informações são contestadas por especialistas e cientistas, que dizem que a maioria dos pontos não traria despesa adicional ao governo, sobretudo no que se refere à concessão de bolsas de estudos, que são isentas de tributação.

Bolsas de estudos adicionais - Um dos principais vetos é o que desestimula que estudantes e pesquisadores de instituições privadas possam receber bolsas de estudos para projetos de pesquisa fomentadas pelo CNPq e outras agências estaduais de fomento, igualmente aos alunos da rede pública; e que também tenham isenção da contribuição previdenciária e do afastamento do risco trabalhista de suas bolsas.

Com o veto, por exemplo, nenhum excelente aluno de engenharia de universidades privadas poderá fazer uma Iniciação Tecnológica na Indústria com uma bolsa do CNPq. Esse veto prejudica diretamente os estudantes brasileiros apoiados pelo Programa Universidade para Todos (Prouni) ou Fies, o Fundo de Financiamento Estudantil. Além disso, todo o Programa Inova Talentos, parceria entre o CNPq e o IEL/CNI (Instituto Euvaldo Lodi/ Confederação Nacional da Indústria), terá de excluir os alunos de institutos de ciência e tecnologia do setor privado. Assim, restringindo totalmente cidadãos brasileiros de ter acesso a programas de apoio à inovação apenas pelo fato de serem matriculados em instituição privada. A justificativa para esse veto é de perda de receita tributária e previdenciária, o que, para especialistas, é incorreto, porque bolsas de estudo são sempre isentas de tributação, seja o aluno de instituição pública ou privada.

"A ausência de uma política clara de compras pelo Estado, de bens e serviços inovadores, inviabiliza o País de alavancar a competitividade da indústria"

Para a Anprotec, a decisão não faz sentido, já que o papel dos diferentes atores é de igual importância, independentemente de sua natureza jurídica, assim como acontece nos países líderes em inovação. Além disso, diversas ações das instituições de ciência e tecnologia públicas são executadas por fundações e organizações de direito privado, o que torna o veto ainda "mais incoerente".

Contrariedade - A Anpei, em nota, também contesta o veto e diz que as atividades de pesquisa e formação de recursos humanos não são realizadas apenas em instituições de ciência e tecnologia (ICTs) e universidades públicas. Pelo contrário, acrescenta, o governo tem conduzido programas de incentivo à formação de recursos humanos e educação, com financiamento próprio, como o Fies.

"Ao mesmo tempo em que o governo apoia o acesso ao ensino universitário por meio de instituições privadas, desestimula os que optam por esse caminho e a seguir uma formação científica", critica a Anpei.

Na análise da Anpei, a decisão da presidente Dilma desestimula consideravelmente os centros de pesquisa privados e as empresas que investem em seus próprios centros de PD&I, "podendo ampliar o risco das empresas no uso de bolsas de estímulo à inovação no ambiente produtivo, em especial para

a formação e a capacitação de recursos humanos e à agregação de especialistas."

Novos tributos - O ponto vetado esclarecia, ainda, que a União, os Estados, Distrito Federal, os Municípios, os órgãos e as agências de fomento, as ICTs públicas e as fundações de apoio poderiam conceder a alunos de ICTs privadas bolsas de estímulo à inovação no setor produtivo.

A questão mais crítica desse veto é a justificativa alegada pelo governo de que não foram apresentadas "estimativas de impacto orçamentário-financeiro e das compensações necessárias". Segundo reiteram especialistas, essa exigência não tem cabimento, já que essas bolsas hoje são isentas.

Entendem que a justificativa denota a possível intenção do Ministério da Fazenda de tributar também as outras bolsas, podendo penalizar as políticas públicas de estímulo à formação de pessoal (como as bolsas RHAE do CNPq e outras semelhantes das FAPs) em vigor, na Lei de Inovação.

Imposto para importação - A presidente Dilma também rejeitou a isenção de impostos para empresas privadas importadoras de insumos, de máquinas e equipamentos destinados a projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação.

A manutenção da tributação de impostos nessas operações, conforme as instituições, representa uma barreira intransponível para atração de investimento privado na área de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). A ideia desses dispositivos era a de equalizar os direitos dos centros de pesquisa privados aos das ICTs públicas, fomentando o capital privado em PD&I, pela isenção de Imposto de Importação (II), Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e Adicional ao Frete para a Renovação da Marinha Mercante (AFRMM).

Dessa forma, seria possível igualar as operações dos centros de PD&I públicos e privados, ampliando a transferência de tecnologias das ICTs e facilitando a atração de centros globais de PD&I para o País, beneficiando principalmente as micro e pequenas empresas.

Licitação de empresas - Outro ponto vetado é a dispensa do processo de licitação nas contratações de micro e pequenas empresas - com faturamento anual de até R\$ 90 milhões - para prestação de serviços ou fornecimento de bens provenientes de conhecimentos

científicos e tecnológicos.

A Anprotec destaca que a burocracia excessiva compromete os resultados positivos, principalmente de projetos da área de inovação, e que a ausência de uma política clara de compras pelo Estado, de bens e serviços inovadores, inviabiliza o País de alavancar a competitividade da indústria, especialmente das micro, pequenas e médias empresas.

#### Avanços do Marco Legal da CT&I

O novo Marco Legal resulta, em grande parte, da adequação de 9 leis federais já existentes relacionadas à prática da ciência, da tecnologia e da inovação em nosso País. Mesmo com os vetos, a SBPC reconhece que foram aprovados pontos importantes para o avanço da CT&I nacional. Confira alguns deles:

- Visto para pesquisadores estrangeiros: passa a permitir cientistas, pesquisadores, professores, técnicos e outros profissionais contratados ou a serviço do governo, além de beneficiários de bolsas para projetos de PD&I;
- Isenção de impostos para importação de equipamentos realizada pelo CNPq ou por cientistas, pesquisadores e ICTs credenciados para projetos de PD&I;
- Dispensa a necessidade de licitações para aquisições ou contratações de produtos para PD&I – ou seja, as instituições agora podem escolher o que é mais adequado ao invés de o mais barato;
- Mais autonomia aos Núcleos de Inovação Tecnológica de instituições públicas, que poderão funcionar como organizações sociais ou fundações;
- Incentivo à PD&I nas empresas: ICTs e universidades poderão compartilhar infraestrutura e recursos humanos com empresas e pessoas físicas;
- A propriedade intelectual dos resultados dessas pesquisas conjuntas poderá ser cedida às empresas mediante compensação economicamente mensurável;
- Ampliação de 120 para 416 horas anuais (ou 8 horas semanais) o tempo que pesquisadores da rede pública em regime de dedicação exclusiva podem dedicar a atividades no setor privado.

<sup>\*</sup>Com a participação de Beatriz Bulhões, SBPC

#### **POLÍTICA DE C&T**

# Comitê de Igualdade de Gênero terá desafio de ampliar participação de mulheres em cargos de chefia

Para socióloga, criação do comitê no MCTI é um avanço, mas as transformações não dependem apenas de políticas "top down"

#### DANIELA KLEBIS

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) anunciou em dezembro a criação de um Comitê de Igualdade de Gênero, que tem como objetivo estimular e subsidiar a inclusão de políticas públicas de gestão de gênero no Ministério. A previsão é que o Comitê comece a operar a partir de março.

A inserção de políticas de gênero no âmbito do MCTI é parte de uma ação para ampliar o ingresso de mulheres pesquisadoras em todas as áreas do conhecimento, conforme explica a coordenadora executiva do Comitê, Ludmila Brito Ribeiro. "Caberá ao Comitê sugerir o ordenamento de novas práticas institucionais necessárias à promoção de ações de paridade e de combate à desigualdade no MCTI", explica. Mas, de acordo com Maria Conceição da Costa, socióloga e professora do Departamento de Política Científica e Tecnológica da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), a criação do Comitê, apesar de representar um avanço em direção a uma política igualitária entre homens e



Marie Curie, única pessoa laureada com um Prêmio Nobel na área científica duas vezes na história, é considerada uma das mulheres mais influentes do mundo

mulheres, não é a única solução necessária. "Acredito que as transformações são um processo e não apenas políticas *top down* (de cima para baixo)", pondera.

A proposta é que o novo órgão atue em torno de quatro eixos principais: combate à desigualdade dentro do MCTI; promoção da abordagem interdisciplinar de gênero na pesquisa; desenvolvimento das carreiras científicas e tecnológicas entre jovens, especialmente meninas; e estabelecimento de parcerias internacionais na temática de igualdade de gênero na pesquisa.

"Existem várias áreas em que a presença de mulheres é explícita, mas isso não significa que elas tenham acesso às decisões sobre as escolhas científicas e tecnológicas"

"As mulheres são a maioria das egressas dos cursos de graduação e doutorado. A questão que se coloca é: para onde vão estas mulheres após esta formação tão qualificada?", questiona a coordenadora executiva do Comitê.

Ribeiro menciona um levantamento realizado em julho de 2015, realizado junto a instituições de pesquisa brasileiras, que indica que 32% dos pesquisadores e tecnólogos no País são mulheres. "Isso nos coloca no mesmo patamar do Centre National de Recherche Scientifique (CNRS), na França", diz.

Porém, quando se observa a participação delas nos cargos de chefia, os números são desapontadores: em níveis hierárquicos mais altos, as mulheres representam parcos 10%. "Com a instalação do Comitê, vamos trabalhar para desenvolver ações de promoção da igualdade no ambiente de pesquisa", promete.

#### Processo de transformação

A pesquisadora da Unicamp concorda que a participação das mulheres na ciência vem apresentando consideráveis avanços, especialmente na última década, mas que, de fato, isso é apenas o início de um processo que precisa ser incentivado. "No começo dos anos 2000, o número de jovens mulheres inscritas nos programas de iniciação científica do CNPq (PIBIC) ultrapassou, pela primeira vez, a quantidade de homens. Entretanto, ainda existe um longo caminho que envolve não apenas um maior número de mulheres, mas uma maior participação nos espaços de decisão", afirma.

Costa cita, também, o exemplo de áreas historicamente consideradas "femininas", como enfermagem, psicologia, etc., que tendem a ter um número grande de mulheres estudantes e pesquisadoras, mas poucas ocupando os cargos mais altos. "Existem várias áreas em que a presença de mulheres é explícita, mas isso não significa que elas tenham acesso às decisões sobre as escolhas científicas e tecnológicas", diz.

Segundo ela, o que impede as mulheres de participarem expressivamente desses escalões superiores é um machismo implícito, que se beneficia de uma aparente cultura meritocrática. "Em nome de uma suposta meritocracia se escolhem os 'melhores' e são apontadas as regras dessa corrida", conta.

Conforme sugere, para que as mudanças aconteçam, é necessário discutir essas regras e buscar novas, que levem em conta todas as disparidades. "A desigualdade em um país como o Brasil deve incorporar também outros marcadores de diferença que mantêm uma parte da população em situação precária. A situação socioeconômica, raça, deficiência, sexualidade e idade também devem ser levantadas porque, juntas, indicam a desigualdade de gênero em quaisquer espaços sociais", conclui.

# Casa Civil adia para março regulamentação da Lei da Biodiversidade

Nova versão do texto da Lei 13.123/2015 receberá contribuições adicionais

#### VIVIANE MONTEIRO

Ficou para este ano a regulamentação da Lei Nº 13.123/2015, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, e a repartição de benefícios provenientes do uso econômico dessas riquezas. A expectativa é que em março haja uma consulta pública para depois sair a regulamentação da Lei. A previsão inicial para nova legislação ser regulamentada e implementada era 17 de novembro de 2015, mas foi adiada para 2016.

Um dos motivos foi a insatisfação dos povos indígenas, e povos e comunidades tradicionais (ribeirinhos, agricultores familiares, entre outros) com a condução do texto da nova lei. Por ela, o conhecimento tradicional relacionado às riquezas da biodiversidade – como os de plantas medicinais e de cosméticos – pode render dividendos consideráveis à economia com a agregação de valor ao patrimônio genético pelo setor industrial.

A Casa Civil elaborou uma minuta de decreto que regulamenta a Lei, chamada de minuta técnica zero, na tentativa de atender ao pleito desses povos e comunidades. O documento anterior deixava dúvidas sobre os direitos dos detentores desses conhecimentos.

#### Vácuo na legislação

A postergação do prazo gerou um vácuo legislativo na área, já que a Medida Provisória nº 2186-16/2001 – até então o norte do setor – foi revogada no momento em que a lei entrou em vigor, no ano passado. Até a nova lei ser implementada ficará indisponível o cadastro para se iniciar uma pesquisa com patrimônio genético e conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, coordenado pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), vinculado ao Ministério do Meio Ambiente.

Ao Jornal da Ciência, o subchefe adjunto para assuntos jurídicos da Casa Civil, Cesar Dutra Carrijo, demonstrou preocupação sobre o vácuo na legislação do setor no período de transição do ato jurídico (N.R. – ver entrevista na pág. 3 desta edição do JC). Ele entende, porém, "ser melhor" construir um processo mais amplo e o mais legítimo possível do que fazer algo às pressas e desagradar as partes envolvidas.

"Até a nova lei ser implementada, ficará indisponível o uso do banco de dados de pesquisas sobre patrimônio genético e conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade"

#### Nova versão de consulta pública

O texto que regulamenta a lei irá à consulta pública, após análise dos diversos ministérios envolvidos, para ser aperfeiçoada com contribuições da sociedade civil – setores empresarial, acadêmico e representantes das populações indígenas, comunidades e agricultores tradicionais. "O processo só se completa com o debate civil."

Com o novo texto, a intenção da Casa Civil é permitir um fluxo de trabalho aos pesquisadores e à indústria, o mais operacional possível, permitindo o desenvolvimento tecnológico, sem amarras e, ao mesmo tempo, viabilizar a exploração econômica das riquezas naturais com distribuição de benefícios às partes interessadas. Ou seja, desenvolver um sistema que assegure a repartição de benefícios e, ao mesmo tempo, evitar a burocracia que havia na MP nº 2186-16/2001.

Diante desses esforços, Carrijo espera não haver outras resistências ao documento. "A crítica das comunidades tradicionais era sobre a condução do processo da legislação. Com mais tempo dado a eles e mais abertura às conversações, isso tende a diminuir a baixa receptividade."

Embora considere o assunto "um tanto complexo", Carrijo vê equilíbrio no texto. Segundo ele, o documento estimula o dinamismo da pesquisa sobre o patrimônio genético e, paralelamente, protege os interesses dos provedores dos conhecimentos tradicionais. "Isso foi bastante desafiador", analisou.

A expectativa é que em março, após análises dos ministérios, haja uma consulta pública ao texto da regulamentação, e depois de debatidas, analisadas e consolidadas, seja publicado, finalmente, o decreto regulamentando a Lei 13.123/2015.

### Avaliação da comunidade científica

Para a comunidade científica, um dos destaques da nova legislação é a desburocratização das pesquisas para acessar o patrimônio genético e o desenvolvimento tecnológico. Para a presidente da SBPC, Helena B. Nader, essa lei representa um avanço para as pesquisas científicas, mas ela defende a garantia aos direitos dos detentores dos conhecimentos tradicionais relacionados ao patrimônio genético da biodiversidade.

Há também insatisfação dos cientistas sobre a composição do CGEN que vai coordenar a elaboração e a implementação de políticas para a gestão do acesso ao patrimônio genético, ao conhecimento tradicional associado e repartição de benefícios.

Pela nova versão da minuta da Casa Civil, à qual o Jornal da Ciência teve acesso, o CGEN será composto por 21 conselheiros, sendo doze representantes do governo e nove representantes da sociedade civil. A SBPC fará parte do Conselho, mas defende a participação da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e do Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), não contemplados nesta nova versão.

#### **POLÍTICAS DE C&T**

### Destaques da ciência no Congresso Nacional em 2016

Luta para Lei do Bem não virar "Lei do Mal"

Com pretensão de economizar R\$ 2 bilhões, a MP faz parte do pacote de medidas anunciado em 2015 pelo governo federal para reduzir o déficit orçamentário

No tempo em que poderia ser comemorado o aniversário de 10 anos da chamada Lei do Bem (Lei nº 11.196, de novembro de 2005) – que concede incentivos fiscais federais às atividades de inovação – a comunidade científica e o setor empresarial se debruçam para derrubar a Medida Provisória (MP) nº 694, que suspende esses benefícios no ano de 2016.

Com pretensão de economizar R\$ 2 bilhões, a MP faz parte do pacote de medidas anunciado em 2015 pelo governo federal para reduzir o déficit orçamentário. A MP chegou ao Senado Federal em setembro de 2015 e passará a trancar a pauta da Casa neste início de ano.

A votação do texto estava prevista para fevereiro na comissão mista responsável pela matéria. O texto do relator da MP, senador Romero Jucá, precisa ser aprovado primeiro na comissão para depois ser apreciado nos plenários da Câmara dos Deputados e do Senado. A matéria tem de ser votada até 8 de março de 2016 para não perder a validade.

Preocupada com o teor da MP, a SBPC encaminhou carta ao Congresso Nacional, em dezembro último, alertando sobre o impacto negativo da suspensão dos estímulos fiscais sobre às iniciativas de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), em áreas estratégicas como saúde, defesa, energia e comunicação. Na carta, a SBPC solicitou à comissão mista da MP nº 694 a manutenção dos incentivos fiscais da Lei, dentre outros pontos.

Do lado empresarial, os alertas são sobre os prejuízos que a MP poderá trazer ao setor produtivo, além de impactos negativos à economia e à atração de investimento, já que essa área depende de segurança jurídica para poder prosperar internamente.

Conforme estudo da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), realizado em outubro de 2015, entre as empresas que já usufruíram da Lei do Bem, a suspensão exclusivamente dos benefícios dessa legislação, este ano, deve gerar demissão de 9,188 mil pesquisadores e outros 3,439 mil funcionários que trabalham na área de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

O estudo revela que 74% das empresas devem reduzir ou cancelar o investimento em P&D que poderia ser beneficiado em 2016. Isso significa que em vez de investir os estimados R\$ 10,5 bilhões em P&D neste ano, os empresários investirão apenas R\$ 7,7 bilhões, redução de R\$ 2,8 bilhões (ou 27%) no investimento em P&D previsto, inicialmente.

#### Em defesa do Fundo Patrimonial nas Instituições Federais de Ensino Superior

De acordo com a proposta, a verba poderá ser criada em cada instituição para administrar recursos de doações ou outras fontes e ser utilizada no financiamento da pesquisa e da extensão universitária

A SBPC e a Academia Brasileira de Ciências (ABC) recomendaram, em carta encaminhada aos deputados da Comissão de Finanças e Tributação (CFT), a votação da proposta que autoriza a criação do Fundo Patrimonial nas Instituições Federais de Ensino Superior, previsto no Projeto de Lei (PL) nº 4.643/2012.

De autoria da deputada Bruna Furlan (PSDB/SP), apresentado em 31 de outubro de 2012, o PL concede benefícios fiscais às pessoas físicas e jurídicas que façam doações a tal fundo. De acordo com a proposta, a verba poderá ser criada em cada instituição para administrar recursos de doações ou outras fontes e ser utilizada no financiamento da pesquisa e da extensão universitária.

Na análise da comunidade científica, ao se transformar em lei, o PL poderia trazer impacto extremamente positivo às universidades brasileiras, viabilizando ainda mais a modernização e o melhor desempenho de seus papeis: o avanço do conhecimento e a formação de recursos humanos, preparados para ajudar o desenvolvimento do País.

SBPC apoia PEC que permite cobrar especialização em universidades públicas

A legislação dará às instituições públicas, inclusive respeitando os preceitos da autonomia universitária, a prerrogativa de cobrar ou não os cursos em discussão

A academia científica defende a aprovação da Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 395-A, de 2014, em tramitação na Câmara dos Deputados. A matéria, que especifica que o ensino superior na rede pública será gratuito apenas nos cursos regulares de graduação, mestrado e doutorado, aguarda a análise do Plenário da Casa.

A SBPC justifica ser favorável à aprovação da PEC pelo fato de a matéria não obrigar as instituições de ensino superior públicas (IESP) a cobrança pelo oferecimento de cursos de especialização, pós-graduação lato sensu e mestrado profissional. Se aprovada, a SBPC avalia que a legislação dará às IESP, inclusive respeitando os preceitos da autonomia universitária, a prerrogativa de cobrar ou não os três cursos em discussão.

SBPC e ABC enviam carta ao governo do Rio contra corte de verbas da Faperj

O documento manifesta-se contra a PEC 19/2016, que pede a redução em até 50% do orçamento da Fundação

Os presidentes da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Jacob Palis, e da SBPC, Helena Nader, divulgaram uma carta encaminhada ao governador do Rio de Janeiro, Luiz Fernando Pezão, e ao presidente da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (Alerj), Jorge Picciani, no dia 11 de fevereiro, em que se manifestam contra a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 19/2016, que pede a redução em até 50% do orçamento da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro (Faperj).

"É certo que a redução no orçamento da Faperi provocará consequências perniciosas ao sistema de ciência, tecnologia e inovação fluminense", afirmam os presidentes na carta. ■

# SBPC vai à escola



O projeto da SBPC no Rio de Janeiro poderá ser ampliado para outros estados

O objetivo principal do projeto é propiciar a crianças e jovens um primeiro contato com o pensamento científico

#### VIVIAN COSTA

A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) lançou em agosto de 2015 o projeto "SBPC vai à escola", cujo objetivo principal é propiciar a crianças e jovens um primeiro contato com o pensamento científico. Segundo Claudia Masini d'Avila-Levy, secretária geral da entidade, a ideia central do projeto, com duração até junho de 2016, é estimular a interação entre cientistas e estudantes do ensino público (níveis fundamental e médio), o que pode ser o estopim para despertar a curiosidade e o interesse científico.

"O número de cidades, alunos e escolas vai depender da atuação de cada secretaria regional"

Segundo ela, que também é pesquisadora associada em Saúde Pública do Instituto Oswaldo Cruz (Fiocruz/RJ), o projeto foi inicialmente desenvolvido no Estado do Rio de Janeiro, por meio de sua secretaria regional. "Um dos facilitadores para implementação deste projeto no Estado do Rio de Janeiro é a exigência pela Faperj (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro) que pesquisadores contemplados nos editais 'Cientista do Nosso Estado' e 'Jovem Cientista do Nosso Estado' realizem no mínimo três atividades científicas/tecnológicas (palestra, curso, exposição etc.) em escolas públicas sediadas no Estado", explica. Nesse sentido, completa, a secretaria regional da SBPC no Rio de Janeiro foi a articuladora entre os cientistas e as escolas. E o que viabilizou que a SBPC lançasse uma proposta de atuação na-

cional foi a disponibilidade de recursos financeiros para fins de divulgação científica, aprovado pela diretoria 2014-2015, para execução até o fim deste semestre.

Levy comenta que se esse 'despertar científico' acontecer em apenas uma a cada 100 crianças que tiverem contato com o projeto, já se pode considerar um grande sucesso. "Para gostar de algo é preciso conhecer, ou no mínimo imaginar, e é nesse ponto que o projeto atua", afirma.

Ela explica ainda que o

"Se o 'despertar científico' acontecer em apenas 1 a cada 100 crianças que tiverem contato com o projeto, já se pode considerar sucesso"

projeto iniciado no Rio de Janeiro irá abranger todo o território nacional. Cada secretaria regional da SBPC será responsável pelas escolas de sua respectiva região. "Temos representantes em quinze secretarias regionais e as unidades do Ceará, Amazonas, Maranhão, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, São Paulo, Paraná, DF, Goiás e Bahia já aderiram ao projeto. O número de cidades, alunos e escolas vai depender da atuação de cada secretaria regional", explica.

#### Experiência

O "SBPC vai à escola" tem o mérito de dar continuidade a experiências semelhantes desenvolvidas pela SBPC ao longo de sua história. Além das atividades nas programações da SBPC Jovem e da SBPC Mirim, que acontecem durante as reuniões anuais, vários dirigentes da entidade dedicaram-se a promover atividades de iniciação científica em escolas com crianças e adolescentes. A secretária geral da SBPC acredita que "até junho de 2016 teremos estórias e experiências encantadoras para contar", finaliza. ■



Um dos encontros realizados no ano passado e coordenado por Claudia M. d'Avila-Levy

**SBPC** 

# Balanço: 2015, o Ano Internacional da Luz

O MCTI e as sociedades científicas se engajaram em uma série de eventos em homenagem a essa onda eletromagnética, cujo entendimento de suas propriedades revolucionou a vida de todos



A Assembleia Geral das Nações Unidas elegeu 2015 o Ano Internacional da Luz (AIL) com o objetivo de destacar sua importância e aplicações tecnológicas para a vida presente e futura das pessoas e para o desenvolvimento sustentável do planeta. No Brasil, as atividades foram coordenadas pelo vice-presidente da SBPC, Ildeu de Castro Moreira, físico teórico e professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro. O MCTI e as sociedades científicas se engajaram em uma série de eventos em homenagem a essa onda eletromagnética, cujo entendimento de suas propriedades revolucionou a vida de todos.

"O que justificou a escolha do tema foi a importância da luz e seus usos nas transformações que conduziram ao mundo atual: elas revolucionaram a medicina; estabeleceram uma extraordinária rede de comunicação; e exercem um papel essencial na conexão entre os aspectos científicos, culturais, econômicos e políticos presentes na sociedade humana", comenta Moreira.

O físico ressalta que o Brasil foi um dos países do mundo com mais atividades realizadas sobre o tema, que se concentraram, sobretudo, em eventos de divulgação já tradicionais do País, como a Reunião Anual da SBPC e a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT). "Uma das finalidades do AIL foi estimular o debate sobre soluções para os

desafios globais em energia, educação, comunicação, agricultura, saúde e meio ambiente", disse.

#### AIL no Brasil

O vice-presidente da SBPC lembra que o AIL no Brasil teve início logo em janeiro de 2015, no Simpósio Nacional de Ensino de Física, em Uberlândia, onde foram discutidos e demonstrados experimentos sobre a luz e seus usos.

Em julho, outro grande evento homenageou o AIL: a 67ª Reunião Anual da SBPC, em São Carlos (SP), que teve como tema "Luz, Ciência, Ação". A reunião teve a luz como protagonista em 19 conferências, 7 simpósios, 8 minicursos, 4 mesas redondas e 8 exposições interativas, relembrando eventos históricos que justificaram a escolha do AIL, como a publicação do Tratado de Ótica de Ibn Al-Haytham (cerca de 1000 anos atrás), a criação da Teoria da Relatividade Geral (100 anos) e os 50 anos da descoberta da radiação de fundo (micro-ondas) do Universo. "A 67ª Reunião Anual da SBPC se tornou um grande evento do AIL 2015 no Brasil", comenta.

"Um desafio social é
tornar o uso da luz e suas
aplicações menos desigual
– em um mundo no qual as
desigualdades econômicas
se acentuaram nas últimas
décadas"

Mas, segundo o pesquisador, o maior evento relacionado ao AIL foi a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, entre 19 e 25 de outubro, que teve como tema "Luz, Ciência e Vida". O cientista conta que o site da SNCT registrou 144.000 atividades realizadas por 1055 municípios e que envolveu mais de 2.600 instituições, como universidades, escolas, centros de pesquisa, empresas, agências governamentais e ONGs.

Outro evento que merece destaque foi a inauguração, em junho, de um

novo planetário em Sobral (CE). Ele fica na mesma praça onde, em 1919, foi observado o eclipse solar que confirmou as previsões da Teoria da Relatividade Geral de Einstein sobre a curvatura da luz das estrelas nas proximidades do Sol.

"Diversas sociedades científicas também organizaram encontros sobre o tema em seus congressos, como a Sociedade Brasileira de Química, em Águas de Lindóia, em maio, a Sociedade Brasileira Bioquímica Biologia Molecular, em agosto, em Foz do Iguaçu, e a Sociedade Brasileira de Microondas e Optoeletrônica, entre 28 de setembro e 2 de outubro, em Curitiba", comenta.

#### A luz nas nossas vidas

Conforme conta o físico, o século XIX foi marcado por uma grande revolução científica e tecnológica, que levou à teoria ondulatória da luz e às aplicações das radiações eletromagnéticas. Porém, a grande revolução se deu no início do século XX, com o desenvolvimento da teoria quântica para a luz e para a matéria. Essa descoberta foi personificada no gênio de Albert Einstein, mas contou com o trabalho de tantos outros físicos teóricos e experimentais.

"As celebrações do AIL colocaram em pauta as áreas profundamente afetadas nas décadas anteriores pelo conhecimento da luz e o desenvolvimento de tecnologias nelas baseada, como a saúde e a medicina, a comunicação, a indústria cultural e a agricultura", conta Moreira.

A UNESCO, nos documentos do AIL, destacou, também, os desafios a serem enfrentados, como promover as tecnologias da luz para melhorar a qualidade de vida das pessoas, diminuir as desigualdades no uso da energia e diminuir seu desperdício; e reduzir a poluição luminosa.

"É importante mencionar que cerca de 1,5 bilhão de pessoas (200 mil no Brasil) não têm ainda energia elétrica em suas casas. Um desafio social é tornar o uso da luz e suas aplicações menos desiguais − em um mundo no qual as desigualdades econômicas se acentuaram nas últimas décadas", alerta. ■

\*Resumo de entrevista concedida por Ildeu de Castro Moreira à Daniela Klebis, do Jornal da Ciência.

#### **REUNIÃO ANUAL DA SBPC**

# SBPC abre inscrições para 68ª Reunião Anual

Com o tema "Sustentabilidade e tecnologias para a integração social", a SBPC será realizada em julho na UFSB, campus de Porto Seguro (BA). É possível submeter resumos até 22 de março

#### VIVIAN COSTA

Estão abertas as inscrições para a 68ª Reunião Anual da SBPC, que acontece de 3 a 9 de julho, na Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), campus Sosígenes Costa, em Porto Seguro (BA). O tema desta edição é "Sustentabilidade e tecnologias para a integração social". O prazo para inscrições com submissão de resumos vai até o dia 22 de março, ou enquanto houver vagas. Para os participantes que não apresentarão trabalhos, as inscrições podem ser feitas até o dia 21 de junho.

Todos os resumos aprovados serão incluídos na programação da Sessão

de Pôsteres, destinada à apresentação de pesquisas científicas e tecnológicas, experiências e/ou práticas de ensino-aprendizagem e relatos de casos ou experiências. Podem ser submetidos trabalhos em todas as áreas do conhecimento, por estudantes de graduação ou pós-graduação, docentes de Ensino Superior, pesquisadores e outros profissionais, além de estudantes e professores da Educação Básica ou Ensino Profissionalizante. Todas as informações sobre o processo de submissão estão disponíveis no site da Reunião Anual.

Nesta edição de 2016, o evento terá um limite de 2800 pôsteres, que, se for atingido antes da data final do prazo, as inscrições serão encerradas, inclusive para as Instituições que objetivam participar da Jornada Nacional de Iniciação Científica

A inscrição – cujo valor varia de R\$ 70,00 a R\$ 185,00, dependendo da categoria do inscrito – dá direito à submissão de um resumo, ao certificado de participação e a optar pelo livro impresso da programação com bolsa,

ou fazer matrícula em um dos minicursos ofertados (com taxa extra de matrícula de R\$ 25,00). Terão desconto de R\$ 10,00 na taxa de inscrição do evento os inscritos que optarem por não receber o livro da programação impresso ou a bolsa.

A programação da 68ª Reunião Anual da SBPC será divulgada a partir de junho no site do evento (www. sbpcnet.org.br/portoseguro). ■

(Vivian Costa/Jornal da Ciência)

"Podem ser submetidos trabalhos em todas as áreas do conhecimento, por estudantes de todos os níveis, pesquisadores, docentes e outros profissionais"

# UFSB acredita que evento proporcionará maior visibilidade à nova instituição

Inaugurada em setembro de 2014, a Universidade é a mais jovem a sediar uma reunião anual da SBPC. O coordenador da Comissão Local do evento acredita que sua realização trará maior incentivo à educação e à pesquisa na região

A realização da 68ª RA da SBPC, que acontecerá entre os dias 03 e 09 de julho de 2016, na Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), em Porto Seguro (BA), contribuirá para ampliar a visibilidade da Universidade no País, além de aumentar o incentivo à educação e à pesquisa na região, conforme

ressalta Carlos Caroso, coordenador da Comissão Executiva Local da reunião. "Estamos muitos felizes com a realização deste evento e tenho certeza que a RA da SBPC irá contribuir para ampliar a exposição da Universidade no Brasil e atrair bons frutos", disse.

Com a expectativa de reunir, no maior encontro científico do Brasil, um público de 10 a 20 mil pessoas, entre estudantes e pesquisadores, Caroso destaca que a Reunião Anual representa uma oportunidade para Porto Seguro atrair mais políticas públicas, principalmente para a educação, a fim de melhorar as pesquisas voltadas para a região. "Sabemos que iremos competir com o turismo local - por causa das férias - mas temos grandes expectativas", disse ele, afirmando, também, que

o planejamento do evento está dentro do cronograma.

"Estamos nos esforçando para fazer uma reunião de qualidade e trazer retorno positivo para o Estado", comenta Caroso.

#### Novidade

Segundo o coordenador, está previsto para a próxima edição da Reunião Anual a programação batizada de "SBPC Artes", que irá ampliar a discussão das diferentes expressões artísticas.

Quanto à SBPC Indígena, o coordenador explica que será construída uma Oca para sediar a programação. "A ideia é que o espaço permaneça na universidade para manifestações futuras dos indígenas na região", finaliza.

#### **DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

### O que foi notícia no Jornal da Ciência on-line

SBPC, ABC e FeSBE divulgam carta contrária às alterações na Lei nº 11.794/2008

Os presidentes da SBPC, da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e da Federação das Sociedades de Biologia Experimental (FeSBE) - respectivamente, Helena Nader, Jacob Palis e Dalton Valentim - enviaram no dia 29 de janeiro uma carta aos deputados membros da CPI dos Maus-Tratos aos Animais solicitando a retirada do relatório da Comissão o PL que altera as competências do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (Concea). Segundo o documento, o Projeto de Lei modificaria todo o funcionamento do Concea e criaria uma nova Câmara Recursal. Com isso, o funcionamento do Conselho e o processo de regulamentação do uso científico de animais em todo território nacional sofrerá com engessamento e desestabilização, além de sérios riscos de retrocesso. "O Brasil, a ciência nacional e também os animais utilizados em pesquisa serão prejudicados com as alterações propostas no funcionamento do Concea", declaram.

O manifesto também destaca o desafio complexo assumido pelo Concea a partir de 2009, com a implementação da Lei № 11.794, conhecida como Lei Arouca. A Lei foi aprovada em 2008, após 13 anos de discussões, e regulamentou o uso de animais para propósitos científicos e didáticos em todo território nacional. Presidente da SBPC faz palestras na reunião anual da AAAS, em Washington

A convite da Associação Americana para o Avanço da Ciência (AAAS), a presidente da SBPC, Helena B. Nader, proferiu duas palestras durante a Reunião Anual da entidade, realizada em Washington, EUA, entre os dias 11 e 15 de fevereiro. No horário do almoco, Nader fez uma apresentação sobre a evolução da ciência no Brasil, desde o início de sua institucionalização até os dias de hoje. Em seu discurso, ela falou sobre a criação e desenvolvimento de universidades e centros de pesquisa, o investimento na formação de recursos humanos, a cooperação internacional, a interdisciplinaridade, e discorreu sobre as principais políticas públicas na área de CT&I. Essa palestra foi apresentada a um grupo seleto de membros dirigentes da reunião da AAAS (Board Meeting).

No início da tarde, Nader participou de um fórum organizado pelo grupo denominado NODES, que se traduz por Redes de Diásporas em Engenharia e Ciência, que acontece pelo quarto ano durante a reunião anual da AAAS. Em sua palestra, a presidente da SBPC discorreu sobre a experiência brasileira com diásporas e mobilidade de cientistas, tanto sobre a residência de brasileiros em universidades e centros de pesquisa de outros países, como também a presença de pesquisadores e professores universitários estrangeiros no Brasil.

Vice-presidente da SBPC ganha prêmio Kurt Politzer de Tecnologia 2015

A farmacêutica Vanderlan da Silva Bolzani, vice-presidente da SBPC, foi a ganhadora da edição 2015 do Prêmio Kurt Politzer de Tecnologia, na categoria pesquisador, concedido pela Abiquim. O prêmio, que homenageia pesquisadores desenvolveram projetos na área química com potencial de aplicação industrial, foi entregue em 11 de dezembro, durante o 20º Encontro Anual da Indústria Química - ENAIQ 2015, em São Paulo. "Fico muito feliz com o prêmio. Gosto muito do que faço e é muito bom ver meu trabalho reconhecido. Mas o interessante é que eu não sou química. Fiz minha graduação em farmácia, mas dediquei minha vida inteira à química", disse Bolzani ao JC, ao ressaltar que o Brasil ainda precisa criar a cultura de premiar as pessoas que tenham seus trabalhos reconhecidos.

A pesquisadora acredita ainda que com esse prêmio possa atrair mais atenção da indústria nacional. "Tenho certeza que isso pode atrair olhares dos empresários nacionais para produtos da nossa biodiversidade, que é rica. Sei que há risco. E o industrial brasileiro não é afeito ao risco. Mas o risco é inerente ao setor que quer inovar. E risco é inerente também a própria Ciência. Pesquisar é um risco constante", disse.

### Jornal da Ciência

Publicação Mensal da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

ANO XXVIII - Nº 765 - São Paulo, Fevereiro de 2016 - ISSN 1414-655X

#### Conselho Editorial:

Claudia Masini d'Avila-Levy, Lisbeth Kaiserlian Cordani, Luisa Massarani, Graça Caldas e Marilene Correa da Silva Freitas

#### Editora

Fabíola de Oliveira

#### Editora assistente:

Daniela Klebis

#### Redação e reportagem:

Fabíola de Oliveira, Daniela Klebis, Viviane Monteiro e Vivian Costa

Diagramação: Pontocomm

#### Distribuição e divulgação:

Carlos Henrique Santos

#### Redação:

Rua da Consolação, 881, 5º andar, Bairro Consolação, CEP 01301-000 São Paulo. SP.

Fone: (11) 3355-2130

E-mail: jciencia@jornaldaciencia.org.br

#### ISSN 1414-655X APOIO DO CNPq

Tiragem: 5 mil exemplares mensais

#### FIQUE SÓCIO

Conheça os benefícios em se tornar sócio da SBPC no site www.sbpcnet.org.br ou entre em contato pelo e-mail <socios@sbpcnet.org.br>.

#### Valores das anuidades 2016:

- R\$ 60: Graduandos, pós-graduandos, professores de ensino médio e fundamental, sócios de Sociedades Associadas à SBPC.
- **R\$ 110:** Professores do ensino superior e profissionais diversos.



Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

R. Maria Antonia, 294 - 4° andar CEP: 01222-010 - São Paulo/SP Tel.: (11) 3355-2130