



Jornal da Ciência

Publicação Mensal da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

ANO XXXI - Nº 773 - SÃO PAULO, FEV - MAR 2017 - ISSN 1414-655X

Contingenciamento



A LOA 2017 foi sancionada pelo Congresso Nacional no dia 27 de dezembro com uma manobra dos recursos orçamentários da área de CT&I. A medida retirava cerca de R\$ 1,7 bilhão da Fonte 100, referente a recursos garantidos do Tesouro Nacional, e transferia para a Fonte 900, de Recursos Condicionados, sem garantia. Quem notou primeiro a transferência dos recursos foi a SBPC que, já no dia seguinte à sanção da Lei, partiu para mobilizar entidades científicas e protestar contra a medida.

“Vamos, toda a comunidade científica, continuar na luta para que mais recursos sejam alocados, e atentos para que nenhum deles seja retirado”, afirma a presidente da SBPC, Helena Nader.

PÁGINA 3

VEJA TAMBÉM:

Entrevista: Marcos Buckeridge, presidente da Aciesp

PÁGINA 6

BID reforça caixa da Finep

PÁGINA 10

Queda de investimento e de recursos de custeio das universidades preocupa especialistas

PÁGINA 12

SBPC abre inscrições para 69ª Reunião Anual

PÁGINA 14



Urca espera atrair cerca de 2 mil pessoas para a Reunião Regional da SBPC no Cariri

A SBPC realiza de 2 a 6 de maio a sua Reunião Regional em Cariri, em Crato (CE), na Universidade Regional do Cariri (Urca), com o tema “Território, Biodiversidade, Cultura, Ciência e De-

envolvimento”. “Percebemos, quando fomos fechar detalhes do evento, que a comunidade está muito envolvida”, afirma a presidente da SBPC, Helena Nader.

PÁGINA 15

EDITORIAL

Em defesa do orçamento da CT&I

A SBPC continua na sua luta para que a Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação no País não sejam prejudicadas com a crise econômica e política que enfrentamos. Fechamos 2016 com a aprovação da Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 55, que impõe um teto ao orçamento federal de acordo com a taxa da inflação pelos próximos 20 anos, e a aprovação da Lei Orçamentária Anual 2017, que manteve o orçamento para CT&I ainda bastante defasado (praticamente 50% do que tínhamos em 2013).

Nesta edição, fazemos um panorama da situação da Ciência e Educação no Brasil, e o que pode ser feito em um ano em que a palavra de ordem é contingenciamento.

Não poderíamos deixar de destacar a atuação da SBPC, em parceria com toda a comunidade científica, junto ao Congresso. Fomos os primeiros a notar a manobra na LOA que por muito pouco não colocou os recursos destinados à CT&I na Fonte 900, sem qualquer previsão orçamentária. E imediatamente reagimos e nos manifestamos, por meio de cartas, abaixo-assinados e muita pressão.

A SBPC também lutou pela liberação de cotas de importação de equipamentos e insumos para pesquisas científicas, tecnologia e inovação. E após nosso pleito, o Ministério da Fazenda anunciou o limite de US\$301 milhões para essas cotas.

Apesar de muitos esforços, a MP do Ensino Médio acabou sendo aprovada e sancionada, no dia 16 de fevereiro. Vamos falar sobre como essa nova Lei do Ensino Médio poderá impactar sobre a educação no País e, ainda, sobre o orçamento do Ministério da Educação (MEC) para este ano. Apesar de acenar um aumento de 7% em relação a 2016, especialistas avaliam que esse crescimento deve ser quase que integralmente para custear o reajuste da folha de pagamento. A tendência de queda dos recursos de investimentos e de custeio do ensino superior deve ser mantida.

O Marco Legal da CT&I também é outra luta que estamos travando há quase uma década e o diretor técnico do Fortec, Gesil Sampaio Amarante Segundo conta, em artigo, um pouco da história dessa Lei, sua sanção, a batalha para derubar os oito vetos impostos e o processo para a sua regulamentação.

O presidente da Academia de Ciências do Estado de São Paulo, Marcos Buckeridge é o entrevistado desta edição. Conversamos com ele sobre a situação da ciência no Estado de São Paulo e, mais particularmente, o caso da Fapesp para conseguir manter a alocação das verbas em 1%, conforme determina a Constituição paulista.

Entre tantos cortes, contamos aqui que a Finep assinou uma carta de intenções para captar US\$ 1,5 bilhão do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o que irá reforçar seu caixa para o financiamento da área de CT&I. É a maior captação externa da história da Financiadora, segundo conta ao nosso jornal seu diretor financeiro de controladoria, Ronaldo Camargo.

São muitas as batalhas. Mas vamos, toda a comunidade científica, continuar na luta para que mais recursos sejam alocados, e atentos para que nenhum deles seja retirado. A nossa ordem é: ciência e educação são investimentos!

Poucas & Boas

“É IMPRESCINDÍVEL QUE OS LEGISLADORES PAULISTAS CONHEÇAM A REALIDADE E A AMPLITUDE DA ATUAÇÃO DA FAPESP PARA TOMAREM DECISÕES SOBRE QUESTÕES TÃO IMPORTANTES PARA O FUTURO DA ÁREA DE CT&I”, aponta Vanderlan da S. Bolzani, professora titular do IQAr Unesp e vice-presidente da SBPC e da Aciesp, em artigo publicado no dia 01 de fevereiro no *Jornal da Ciência*.

“A SOCIEDADE PAULISTA MERECE CONSIDERAÇÃO, POIS ‘FATOS ALTERNATIVOS’ PARECEM INVADIR A POSTURA DO GOVERNO ESTADUAL QUANDO O ASSUNTO É FAPESP, ATÉ QUANDO SE CHEGA A UM PRINCÍPIO DE ACORDO SOBRE UMA AÇÃO INCONSTITUCIONAL DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA”, destaca Hernan Chaimovich, professor emérito do Instituto de Química da Universidade de São Paulo, em artigo publicado no dia 30 de janeiro no *Jornal da Ciência*.

“NEM SEMPRE MOBILIZADA PARA TEMAS POLÍTICOS, A COMUNIDADE CIENTÍFICA PAULISTA ENCONTROU NA ALTERAÇÃO DO ORÇAMENTO DA FAPESP, HISTORICAMENTE RESPEITADO PELOS GOVERNOS PAULISTAS, UM PONTO DE FORTE CONVERGÊNCIA DE OPINIÕES, CONSIDERANDO QUE A MEDIDA ABRE UM GRAVE PRECEDENTE. (...) DE FORMA GERAL, AS MANIFESTAÇÕES RESSALTAM A IMPROPRIEDADE DA MEDIDA E A FALTA DE SENSIBILIDADE DO GOVERNO, NESTE MOMENTO DE CRISE VIVIDO PELO PAÍS, QUANDO OS INVESTIMENTOS EM CT&I DEVERIAM SER PRIVILEGIADOS”, escreve Vanderlan da S. Bolzani, professora titular do IQAr-Unesp, vice-presidente da SBPC e da Fundunesp, em artigo publicado no dia 22 de janeiro no *Jornal da Ciência* sobre a redução no orçamento da Fapesp.

“A GENTE PRECISA SE COLOCAR NO SAPATO DE ALGUÉM EXTERNO À COMUNIDADE CIENTÍFICA, E ESTRUTURAR UMA MANEIRA DE MOSTRAR ONDE ESTÃO OS EXPERTS DESSES CONHECIMENTOS”, comenta o professor titular da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), José Eduardo Krieger, que idealizou “Mapa da Ciência de São Paulo”, publicado pela Aciesp no início de fevereiro. O mapa analisa as 15 mesorregiões paulistas e levanta o número de pesquisadores, a produção de artigos e o impacto dessa produção, desde 2002 até 2011.

ERRATA

Na notícia “Produção de Tecnologia evita a ‘fuga de cérebros’” (*Jornal da Ciência*, edição 772, dez-jan/2016, página 9), a frase atribuída à professora Haydee Svab, “Para ela, a principal delas é que a cultura empresarial ainda vê a pesquisa como um investimento”, deveria ser: “Para ela, a principal delas é que a cultura empresarial ainda NÃO vê a pesquisa como um investimento”.

SBPC

SBPC encabeça luta por verbas para CT&I

“Vamos, toda a comunidade científica, continuar na luta para que mais recursos sejam alocados, e atentos para que nenhum deles seja retirado”, afirma a presidente da SBPC



A LOA 2017 foi aprovada pelo Congresso Nacional no dia 27 de dezembro e a manobra, que colocava recurso de CT&I em fonte sem previsão orçamentária, quase passou despercebida, mas foi notada pela SBPC

DANIELA KLEBIS

A comunidade científica foi surpreendida, na virada de 2016 para 2017, com a mudança realizada na fonte dos recursos orçamentários da área de CT&I na Lei Orçamentária Anual de 2017 (LOA 2017). No apagar das luzes, o Congresso Nacional fez uma manobra e retirou cerca de R\$ 1,7 bilhão da Fonte 100, referente a recursos garantidos do Tesouro Nacional, e transferiu para a Fonte 900, que significa Recursos Condicionados. Ou seja, sem nenhuma previsão orçamentária.

A LOA 2017 foi aprovada pelo Congresso Nacional no dia 27 de dezembro e a manobra quase passou despercebida.

Quem notou primeiro a transferência dos recursos foi a SBPC. Já no dia seguinte à aprovação da Lei, assim que a manobra foi detectada, a Sociedade partiu para mobilizar entidades científicas e protestar contra a medida, alertando que a transferência para a Fonte 900 não tinha recursos assegurados. Ou seja, ao retirar os recursos da Fonte 100, o governo aumentava ainda mais a instabilidade financeira da área que cientistas consideram estratégica para o desenvolvimento de qualquer nação.

Juntamente a outras oito entidades científicas, a SBPC divulgou no dia 30

de dezembro uma nota de protesto contra a transferência dos recursos para a Fonte 900, dizendo que se tratava de uma “operação vergonhosa”. O documento alertava que a medida representava um impacto financeiro de R\$ 1,712 bilhão na área de CT&I. Isso deixaria a operação das Organizações Sociais (OSs) e das bolsas de pesquisa com apenas R\$ 206 milhões na Fonte 100.

A manobra, segundo as entidades, feriu também a Lei de Responsabilidade Fiscal, que exige para cada empenho a definição clara da fonte de recursos. “Qual a fonte real que o governo utilizará para honrar os pagamentos prometidos pela LOA 2017 à área de CT&I se a fonte usada está ‘condicionada’ a um apontamento futuro?”, questionaram, na carta divulgada no final de dezembro.

Além da SBPC, assinaram o documento a Academia Brasileira de Ciências (ABC), a Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica e Inovação (Abipti), a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), a Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento de Empresas Inovadoras (Anpei), o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), Conselho

Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica (Confies), o Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação (Consecti) e o Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (Fortec).

“Apesar do que afirma o governo, a transferência de recursos da pesquisa para a Fonte 900 gerará impactos dramáticos no sistema educacional já em 2017, caso não seja imediatamente revertida, prejudicando milhares de pesquisadores em todo o País que dependem de bolsas da Capes e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) para dar sequência a seus trabalhos”, alertavam as entidades na nota de protesto. O manifesto teve repercussão em toda a imprensa nacional.

Abaixo-assinado

Apesar dos protestos, a LOA 2017 foi sancionada no dia 10 de janeiro pelo presidente em exercício, Rodrigo Maia, sem vetos. No dia seguinte, 11, a SBPC, apoiada pelas suas 134 sociedades associadas, lançou um abaixo-assinado eletrônico para pressionar o presidente Michel Temer a reverter o orçamento do MCTIC.

“Além da aprovação da PEC 55, que estabeleceu um teto global para as despesas em nível federal, essa redução tão drástica na área de CT&I configura um equívoco, principalmente ao se considerar que atividades de pesquisa são indispensáveis para que se encontrem soluções inovadoras, criativas e exequíveis para os graves problemas da Nação”, alertou a SBPC, no texto do abaixo-assinado.

O manifesto destacou ainda que os recursos transferidos da Fonte 100 para a Fonte 900 tinham sua maior parcela (R\$1,1 bilhão) destinada ao CNPq para programas de formação, capacitação e fixação de pesquisadores. “Na prática,

CONTINUA NA PÁGINA 4

CONTINUAÇÃO



Helena Nader participa da reunião do Conselho Consultivo do MCTIC, no dia 24 de janeiro

interrompem-se pesquisas e teses de mestrado e doutorado, e desagregam-se grupos de pesquisa. Atinge também R\$ 700 milhões destinados à pesquisa e desenvolvimento em Organizações Sociais e à administração dos Ministérios do Planejamento e da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações”, argumentavam.

O manifesto recebeu mais de 30 mil assinaturas.

Retorno das verbas da CT&I à Fonte do Tesouro

A pressão, finalmente, teve resposta positiva. No dia 16 de janeiro, foi publicado no Diário Oficial da União (DOU) que o Poder Executivo, junto aos Ministérios do Planejamento, da Fazenda e da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, havia recuperado o orçamento que havia sido

retirado na Lei Orçamentária Anual de 2017.

A Portaria de número 3, de 12 de janeiro de 2017, da Secretaria do Orçamento Federal, modifica as fontes de recursos constantes na Lei Orçamentária Anual de 2017 no que concerne à reserva de contingência, retornando os cerca de R\$1,7 bilhão de recursos da CT&I à Fonte do Tesouro. Na prática, a verba agora voltou a ser paga pelo Tesouro, porém os recursos virão da Fonte 188, que é muito mais segura que a Fonte 900.

Para reiterar a gravidade que medidas como essa representam ao desenvolvimento científico e tecnológico no País, a presidente da SBPC, Helena Nader, entregou em mãos ao presidente da República, Michel Temer, o abaixo-assinado, endossado por mais de 30 mil pessoas, a grande maioria, membros da comunidade científica brasileira. E reforçou que a SBPC continuará firme em sua atuação incansável de proteger e promover a ciência e a educação no País.

“Vamos, toda a comunidade científica, continuar na luta para que mais recursos sejam alocados, e atentos para que nenhum deles seja retirado”, afirma a presidente da SBPC. ■

Fazenda fixa limite de US\$ 301 milhões para importações destinadas à pesquisa

A medida responde à solicitação da SBPC e outras 7 instituições que pleitearam a liberação imediata das cotas de importação

Após mobilização da SBPC e outras sete entidades pela liberação de cotas de importação de equipamentos e insumos para pesquisas científicas, tecnologia e inovação, o Ministério da Fazenda finalmente fixou o limite global anual para 2017 das importações destinadas à pesquisa. De acordo com a Portaria 59, publicada no Diário Oficial da União no dia 6 de fevereiro, o limite estipulado é de US\$ 301 milhões.

Dias antes da decisão, a SBPC havia encaminhado uma carta ao secretário da Receita Federal, Jorge Antonio Deher Rachid, com cópia para

os ministros da Fazenda, Henrique de Campos Meireles, do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, Dyogo Oliveira e da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, Gilberto Kassab, pedindo providências para que fossem liberadas essas cotas, conforme a Lei 8010/94.

Assinaram também a carta a Academia Brasileira de Ciências (ABC), a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Nacionais de Ensino Superior (Andifes), o Conselho Nacional das Fundações de Apoio

às Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica (Confies), o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), o Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação (Consecti) e o Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (Fortec).

No documento, as entidades afirmavam que as referidas importações se encontravam paralisadas desde o início do ano e a demora vinha prejudicando dezenas de projetos de forma irreversível. ■

POLÍTICAS DE CT&I

Prioridades em tempos de crise

Especialistas afirmam que políticos precisam investir em áreas que, como a CT&I, promovam o desenvolvimento sustentável do País

VIVIAN COSTA

O orçamento federal da área de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), estabelecido na Lei Orçamentária Anual (LOA) para este ano, soma R\$ 6,0280 bilhões, 25,7% acima dos R\$ 4,793 bilhões registrados na LOA de 2016, conforme dados da assessoria de imprensa do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Não estão incluídas, nesses recursos, as despesas de pessoal e nem a reserva de contingência que acontece a cada ano.

Ainda, de acordo com os dados, no ano passado, as despesas empenhadas somaram R\$ 4,422 bilhões no total, acima do limite autorizado de R\$ 4,302 bilhões. Já as despesas pagas somaram R\$ 3,334 bilhões, esclarecem os dados do MCTIC. Com essas cifras, alguns especialistas acreditam que isso pode representar uma perda de competitividade no longo prazo para o País. Por isso, em épocas como essas, investir bem, com foco nas prioridades e com ações efetivas é a melhor decisão, apontam.

Tradicionalmente, a maioria dos recursos da pasta de CT&I destina-se às despesas de custeio do Ministério. Para este ano, a LOA estabelece R\$ 4,896 bilhões para o custeio, enquanto uma fatia menor, de R\$ 1,002 bilhão, destina-se aos investimentos do sistema de ciência, tecnologia e inovação. Outra quantia, de R\$ 320,4 milhões, destina-se às despesas do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) ligada à área de CT&I, acrescentam os dados do MCTIC.

Diante do cenário, Marco Antônio Raupp, diretor-geral do Parque Tecnológico São José dos Campos e que foi ministro da pasta de CT&I entre 2012 e 2014, destaca a necessidade de priorizar programas que realmente impactem no desenvolvimento científico e qualitativo do País. “Agora, emergencialmente, tem coisas que devem ser feitas. As bolsas de estudos não podem ser descontinuadas.



Marco Antonio Raupp, ex-ministro da Ciência e Tecnologia e diretor-geral do PqTec-SJC

Os restos a pagar, ou seja, os programas já contratados, também devem ser honrados”, afirma.

Quanto aos novos projetos, Raupp afirma que eles devem contribuir para o desenvolvimento qualitativo da ciência. “Eles precisam ser eficazes e produzir resultados. Essa limitação de gastos públicos impõe um paradigma”, finaliza.

Luiz Davidovich, presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), comenta que o Brasil já está atrasado na área de CT&I, e que as prioridades já foram anunciadas no livro Azul da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, realizada em 2010. “Basta olhar o que está lá. Há questões relevantes como a Biodiversidade que existe no País. Se não tivermos uma pesquisa em biotecnologia, apoiada na biodiversidade estaremos perdendo. Explorar essa biodiversidade é agregar valor porque ela serve também para aumentar o protagonismo do País, afinal ela é nossa. Mas para isso, é preciso recursos, formação de pesquisadores”,

*“Eles precisam ser eficazes e produzir resultados. Essa limitação de gastos públicos impõe um paradigma”
(Marco Antônio Raupp)*

disse ao sugerir a internacionalização da ciência, com intercâmbio de pesquisadores brasileiros em estágios em instituições reconhecidas.

Segundo ele, o satélite brasileiro de comunicações é outra das prioridades. “Altamente prioritário porque ele serve para muitas coisas como prospecção, segurança nacional, comunicações. É um programa que está se arrastando, mas que já devia estar pronto”, ressalta.

Na opinião do presidente da ABC, os governantes brasileiros não conseguem

enxergar essas necessidades porque têm uma visão curta e só pensam na próxima eleição. “Precisamos de estadistas que pensem em longo prazo. Precisamos de políticos que entendam o papel da área de CT&I no desenvolvimento do País”, afirma.

O físico e ex-ministro de C&T, Sérgio Machado Rezende, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), afirma que não é preciso inventar a roda, mas, sim dar andamento em muitas coisas que já existem, como as cinco prioridades do Livro Azul: Agricultura, Bioenergia, Tecnologias da Informação e Comunicação, Saúde e o Pré-sal.

Rezende, que comandou a pasta por cinco anos e meio (de julho de 2005 a dezembro de 2010), durante o governo de Luiz Inácio Lula da Silva, ressaltou que nos últimos dois anos o orçamento de Ciência e Tecnologia caiu muito; vários programas foram interrompidos, congelados. Ele diz ainda que não acredita que vai haver melhora, porque, segundo ele, a situação econômica é ruim e a ciência está desprestigiada.

Rezende diz ainda que o governo não tem tomado as melhores atitudes em relação à área, e cita a junção do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação com o de Comunicações. “Desta forma, ele jogou a área de CT&I para o terceiro escalão. Além de demonstrar que não há um foco”, finaliza. ■

ENTREVISTA

“Esse é o sistema campeão, que é respeitadíssimo no exterior. Não há porque mexer nisso”

Para o presidente da Aciesp, é preciso garantir a continuidade do papel da Fapesp no desenvolvimento do Estado



Foto: IEA/USP

Marcos Silveira Buckeridge, presidente da Academia de Ciências do Estado de São Paulo (Aciesp)

DANIELA KLEBIS

A Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (Alesp) aprovou no final de dezembro a redução do repasse do Tesouro do Estado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) de 1%, definido na Constituição estadual, para 0,89%. Isso representaria uma perda de R\$ 120 milhões no orçamento da Fundação. Após muitas manifestações da comunidade científica, o governo e a Fapesp chegaram a um acordo de que a verba que havia sido cortada retornaria à Fundação, mas com a condição de que ela deve ser usada exclusivamente para financiar os Institutos de Pesquisa, inclusive para melhoria de infraestrutura.

A SBPC juntamente com a Academia de Ciências do Estado de São Paulo (Aciesp) publicou, no dia 30 de janeiro, uma carta em resposta ao anúncio do acordo para remediar o corte orçamentário imposto à agência de fomento. No documento, as entidades afirmam que a comunidade científica paulista continua extremamente preocupada com o impasse sobre a aplicação da Lei Orçamentária Anual de 2017 (LOA 2017) e o desrespeito ao artigo 271 da Constituição paulista, que diz que a administração da verba repassada é privativa da Fundação.

O presidente da Aciesp, Marcos Silveira Buckeridge, afirma que o acordo, além de preocupante, é ilegal. Mais que isso, o problema com os institutos de pesquisa do Estado de São Paulo não é a infraestrutura, mas, sim, a falta de vagas para pesquisadores.

Em estudo lançado em fevereiro, o “Mapa da Ciência de São Paulo”, a Aciesp fez um mapeamento da atividade científica nas 15 mesorregiões paulistas e levantou o número de pesquisadores, a produção de artigos e o impacto dessa produção, desde 2002 até 2011. Ao todo, foram mapeados 7,5 mil grupos de pesquisa nesse período, um total de 54 mil pesquisadores espalhados pelo Estado. “Se o governo não prover as vagas, nenhum jovem pesquisador, que seja brilhante e esperto, vai querer entrar em um sistema que não vai ter oportunidade nenhuma. E quem vai usar essa infraestrutura?”, questiona o presidente da Aciesp.

Na entrevista a seguir, Buckeridge fala sobre esse acordo que o governo impôs à Fapesp e o precedente que ele cria. Ele fala ainda sobre o papel da Fundação para o Estado de São Paulo, especialmente agora que, passadas cinco décadas de sua existência, é possível ver uma ciência sólida, com gerações de pesquisadores brilhantes e uma estrutura científica equivalente aos países mais desenvolvidos. “O que agora a gente precisa é ter ideias”, diz.

Jornal da Ciência - Qual o posicionamento da Aciesp sobre esse acordo entre governo e Fapesp?

Marcos Buckeridge - Esse acordo é ilegal. Ele fere o artigo 271 da Constituição do Estado de São Paulo. O artigo 271 diz que a verba, após repassada pelo governo, a administração é privativa da Fapesp. Isso quer dizer que não pode haver interferência externa. Quem tem que decidir é a diretoria científica. Então isso fere as regras internas da Fapesp e é contra a lei.

O primeiro repasse acabou de ser feito – esses repasses são feitos por duodécimos – com o 1%. Só que a LOA do

Estado continua sendo ilegal e, a qualquer momento o governador pode dizer que não quer repassar, por causa dessa lei. Então essa lei tem que ser modificada. A comunidade científica continua em estado de alerta, se manifestando intensamente para que a LOA seja modificada de volta para 1%, que é o certo, de acordo com a Constituição estadual.

A Aciesp e toda a comunidade científica é totalmente a favor do auxílio aos institutos – a Fapesp já vinha fazendo isso. O único problema é que a Fapesp, pelas suas regras, não pode pagar salário e nem construção de prédio científico. Ela pode pagar a reforma, em projetos especiais de infraestrutura, e pode pagar bolsas. O governo estadual tem que entrar com vagas para pesquisadores, porque o maior problema que existe hoje é a falta de pessoal. Os pesquisadores estão se aposentando, ou saindo dos institutos, e não tem reposição nenhuma. E, daí, há laboratórios que ficam sem ninguém. Mas a infraestrutura vai continuar lá. A pergunta que nós fazemos é: a gente faz um projeto para auxiliar os institutos, paga infraestrutura, coloca jovens pesquisadores para trabalhar por três anos...o governo vai prover as vagas? Porque, se o governo não prover as vagas, nenhum jovem pesquisador, que seja brilhante e esperto, vai querer entrar em um sistema que não vai ter oportunidade nenhuma. E quem vai usar essa infraestrutura?

JC - De que maneira esse movimento, que tornou negociável uma garantia constitucional, pode abrir precedentes para outras medidas que poderão desestabilizar ainda mais o desenvolvimento científico em São Paulo e até no País?

MB - Esse é o grande medo que nós temos, o precedente. Por isso que a gente quer que a LOA respeite a Constituição. Esse precedente é péssimo. A Fapesp criou uma situação no Estado de São Paulo parecida com o que foi criado nos EUA no começo do século XX. A exemplo de vários lugares do mundo, como

CONTINUAÇÃO

Europa, China, quando se cria uma situação como essa, de financiamento contínuo e de liberdade das ideias, acontece a produção de ciências que mudam o mundo. E eu acredito que São Paulo está vivendo uma situação dessas. A gente tem investimento da Fapesp por 50 anos, sólido, e agora chegamos ao auge disso.

A minha defesa para a Fapesp é que a gente fez já os primeiros 50 anos, e nós temos que continuar, porque isso vai produzir coisas incríveis. Esse tipo de investimento já teve resultados várias vezes no mundo, e não há porque não ter aqui. E nós temos gerações brilhantes, desde as primeiras que implantaram isso que nós estamos vendo, até essas gerações novas, produtivas e inteligentes que estão chegando agora.

JC - Qual é a situação da infraestrutura para o desenvolvimento das pesquisas em São Paulo? Como estão os investimentos nas universidades e institutos?

MB - Hoje, a infraestrutura que nós temos no Estado de São Paulo é equivalente aos melhores lugares da Europa e dos Estados Unidos. Nós temos os equipamentos que precisamos para fazer pesquisa, e os investimentos que foram feitos na Fapesp, e em conjunto com os INCTs, deixam o Estado com uma infraestrutura excelente. Nós não temos mais o problema de ter que ficar implorando e pedindo mais equipamentos. O que agora a gente precisa é ter ideias.

Já nos institutos de pesquisa o que acontece é que a Fapesp investe cerca de R\$ 50 milhões por ano, e desse montante, os pesquisadores não têm inferioridade nenhuma em relação aos outros sistemas, isso é ganho na competitividade que os institutos têm, que é excelente. Posso nomear o Instituto de Botânica, o Instituto Agrônomo de Campinas, – são 18 institutos. A gente computa cerca de 54 mil pesquisadores aqui em São Paulo e 62 mil estudantes de pós-graduação. Mil deles, aproximadamente, pertencem aos institutos de pesquisa. Proporcionalmente, tem sido feito, sim, investimentos nos institutos de pesquisa. Eu, quando trabalhei no IB, fiz duas vezes reformas enormes do meu laboratório, usando dinheiro da Fapesp.

Vão ocorrer problemas setoriais de infraestrutura nos institutos, mas esses são problemas que estão muito mais relacionados à administração direta, e não à Fapesp. Então eu acho que a principal ajuda que eles podem ter é da adminis-



A Alesp aprovou no final de dezembro a redução do repasse do Tesouro do Estado à Fapesp de 1%, definido na Constituição estadual, para 0,89%. Mas após manifestações da comunidade científica, o governo e a Fapesp chegaram a um acordo de que a verba seria restituída, mas condicionada

tração direta, responsável pela infraestrutura básica, e a renovação de pesquisadores. Esse é o sistema campeão, que é respeitadíssimo no exterior. Não há porque mexer nisso. Se o governo quiser mexer em alguma coisa, ele devia mexer nele mesmo para ficar tão bom quanto a administração da Fapesp.

JC - Quais os principais projetos de C&T financiados pelo governo do Estado e qual a situação deles?

MB - Se você pegar todos os projetos da Fapesp, eles são financiados pelo governo do Estado. Que é dinheiro do povo paulista. Se você pegar os projetos da USP, Unicamp, Unesp, são todos projetos do Estado de São Paulo.

“Se o governo quiser mexer em alguma coisa, ele devia mexer nele mesmo para ficar tão bom quanto a administração da Fapesp”

JC - Como está relação do setor privado com a produção científica paulista? Existe algum projeto no sentido de ampliar os investimentos privados na CT&I?

MB - Isso é uma coisa que a Aciesp vem pensando fortemente, inclusive em conversas com a SBPC. Um exemplo é a bioenergia. Em 2008, nós reunimos um grupo muito grande de 30 laboratórios pelo País e lançamos o INCT do

Bioetanol, um movimento em direção à bioenergia no Estado de São Paulo. E isso foi feito para a gente produzir mais etanol e etanol de segunda geração. Só que quando nós começamos, nós não tínhamos conhecimento, nós precisávamos produzir ciência básica. Só que para produzir ciência básica para aplicação, isso leva, no mínimo, 10 anos.

Nós já estamos começando a ter vários desses dez anos, vinte anos de pesquisa que estão levando a aplicações. E é só agora que o conhecimento produzido pela ciência paulista vai começar a ser realmente utilizado. No caso da bioenergia, por exemplo, o governo resolveu investir, via BNDES, uma grande soma de dinheiro para fazer o etanol de segunda geração. Só que quando ele fez isso, a nossa ciência não estava pronta. Com isso, o BNDES deu o dinheiro para as empresas, mas as empresas foram buscar a tecnologia fora. Já havíamos dito que levaríamos cerca de dez anos para produzir a ciência necessária para chegar lá.

Essa relação entre a ciência e a aplicação na indústria ainda está nascendo. Porque isso só vai realmente existir na medida em que a gente tem a ciência aplicável, que possa ser efetivamente repassada para a indústria. E esse é o anseio que temos em São Paulo. Mas pesquisa é uma coisa que não se consegue fazer em dois, três anos. As pessoas se enganam, porque você pode fazer um projeto que aplica alguma coisa imediata, mas aquilo já estava pronto. Agora, partir e criar uma nova ideia, e essa nova ideia se tornar uma nova indústria, isso leva muito tempo. E a gente tem que aprender a ter a paciência para esperar esse tempo. ■

EDUCAÇÃO

MP do Ensino Médio não resolverá os problemas da educação do País

“Não se faz uma reforma do ensino médio por decreto em um país que tem grande deficiência na educação. Isso é extremamente grave”, disse a vice-presidente da SBPC, Vanderlan Bolzani

VIVIANE MONTEIRO

A sanção da lei do Novo Ensino Médio – originada da medida provisória nº 746 –, pelo presidente Michel Temer, no dia 16 de fevereiro, mostra que o País insiste em um modelo educacional retrógrado, que não resolverá os verdadeiros problemas da educação do País. Essa é avaliação da cientista Vanderlan da Silva Bolzani, vice-presidente da SBPC, referindo-se à aprovação da MP 746/2016.

O texto havia sido aprovado com 43 votos favoráveis e 13 contrários no Senado, no início de fevereiro, após ser avaliado pelos deputados. Na fase de tramitação, a SBPC divulgou várias notas contrárias ao modelo proposto para fazer alterações significativas na estrutura do ensino médio.

Em carta encaminhada ao Senado e à Câmara no dia 3 de outubro, a Sociedade solicitou que a Medida Provisória fosse rejeitada nas duas casas. No documento, a SBPC criticou a forma como o Governo Federal propõe grandes alterações na estrutura do Ensino Médio por meio de uma medida provisória, que modifica a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996. A carta pedia, ainda, que o Congresso Nacional desse prosseguimento às discussões sobre o tema, “em caráter de urgência”, por meio de um Projeto de Lei de Reforma do Ensino Médio Brasileiro, “que contribua para que o País enfrente este grande desafio educacional”.

Bolzani concorda com a necessidade de se fazer mudanças no atual modelo de ensino, diante de um mundo cada vez mais competitivo e cheio de incertezas. Ela declara, contudo, que a melhoria da educação se faz com professores bem formados e valorizados e também com investimento na infraestrutura escolar, fatores que não estão previstos na MP.

“Não se faz uma reforma do ensino médio por decreto em um país que tem grande deficiência na educação. Isso é extremamente grave”, disse a cientista, reforçando as mobilizações da SBPC contra o instrumento utilizado, uma me-

didada provisória, para fazer a reforma do ensino médio.

Uma das principais mudanças da nova legislação é a flexibilização do currículo. Pelas regras atuais, o aluno do ensino médio cursa 13 disciplinas obrigatórias nos três anos. Já no novo modelo, a Base definirá que até 60% das disciplinas serão iguais para todos os alunos, devendo incluir obrigatoriamente “estudos e práticas” de educação física, de arte, sociologia e filosofia.

O estudante depois poderá optar por seguir uma das quatro áreas do conhecimento: linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias, ciências humanas e sociais aplicadas e formação técnica e profissional. As escolas, porém, não serão obrigadas a oferecer todas essas opções. Os ensinos de matemática e português serão obrigatórios nos três anos.

Para Bolzani, não é saudável tirar dos alunos a obrigatoriedade das disciplinas que ajudam na formação intelectual. “Diante da complexidade da política de educação, quem garante que essas disciplinas serão exercidas de fato?”, refletiu.

“O complemento definido pelo Governo Federal na MP é temporário e não suportará o crescimento e a necessidade do aumento de gastos”

Aumento da carga horária

Entre outras mudanças, está o aumento da carga horária de 800 horas anuais para 1.000 horas ao ano para o ensino médio em tempo integral, pelo menos nos primeiros cinco anos de legislação. Após esse período, a carga horária será acrescida de forma progressiva para 1.400 horas ao ano. A carência orçamentária para a implementação do novo modelo nos estados é uma das críticas à reforma.

Na visão do secretário de Educação

do Rio de Janeiro, Wagner Victor, alcançar o patamar de 50% das matrículas em horário integral em 10 anos, por exemplo, significará o equivalente à necessidade de implementação de mais de uma centena de novas unidades escolares, frente aos “importantes reflexos” na folha de pagamento dos professores e corpo diretivo, nos recursos de merenda escolar e nos valores de manutenção.

“O complemento definido pelo Governo Federal na MP é temporário e não suportará o crescimento e a necessidade do aumento de gastos em pessoal e custeio. É necessário também um programa amplo para construção de escolas com arquitetura própria”, disse.

O subsecretário da Educação do Estado da Bahia, Nildon Pitombo, também apontou dificuldade financeira na implementação do novo modelo. Para ele, a iniciativa “tem gosto de café requentado” por ter o foco voltado para o mercado de trabalho. O alvo para o qual o novo modelo aponta, analisa, retrocede à década de 1940, sobretudo no que se refere à “dualidade” do sistema educacional.

“Na década de 1940 havia uma escola que preparava para a ação propedêutica; e de uma forma dual convivíamos com outras que preparavam para o trabalho nos ramos do comércio, da indústria e agricultura. Esse modelo dual não servia à nação. Isso mudou a partir de 1960, quando tivemos declaradamente do ponto de vista institucional formal a escola única”, discorreu Pitombo, fazendo memórias ao cientista baiano Anísio Teixeira, defensor do modelo único da educação básica e o principal idealizador das grandes mudanças que marcarão a educação brasileira no século 20.

O ministro da Educação, Mendonça Filho, acredita que o novo modelo de ensino médio deve começar a ser implementado em 2019. A estimativa inicial, porém, era de que as primeiras turmas fossem criadas em 2018. “Só em 2019 teremos a preparação necessária para que as propostas sejam implementadas com mais profundidade”, estimou.

ARTIGO

Marco Legal brasileiro de CT&I – breve histórico e próximos passos



GESIL SAMPAIO AMARANTE SEGUNDO*

Há pouco mais de um ano, em 11 de janeiro de 2016, a comunidade científica, os setores empresariais que investem em inovação e os gestores de CT&I do Brasil (tanto do setor público quanto do privado) comemoravam um momento histórico, a sanção de uma Lei cujo objetivo é o de remover alguns dos principais obstáculos burocráticos ao trabalho de cientistas, técnicos, engenheiros e gestores. Ampliar os resultados da pesquisa científica e tecnológica desenvolvida no Brasil e agilizar sua aplicação em problemas de interesse tanto da administração pública quanto do empresariado são alguns dos objetivos da Lei, de número 13.243, apelidada de Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação.

A luta por um novo marco legal para a ciência brasileira teve na SBPC um dos primeiros e principais atores, e começou a tomar a forma de um projeto de lei após a 4ª Conferência Nacional de CT&I em 2010. No ano seguinte, 2011, Consecti e Confap formularam a minuta do que veio a ser adotado na Câmara dos Deputados como o Projeto de Lei 2.177, que recebeu à época a alcunha de Código Nacional de CT&I.

A ideia de Código foi depois abandonada, por seu caráter mais rígido, o que foi entendido como uma desvantagem por dificultar eventuais aperfeiçoamentos. O Grupo de Trabalho montado pelo Relator deste PL, deputado Sibá Machado (PT-AC), que contou com a participação de quase 60 entidades setoriais da sociedade, instituições e ministérios, propôs um conjunto de instrumentos, entre eles a PEC 290/2013, que originou a Emenda Constitucional 85/2015, viabilizando parte significativa das alterações propostas no já bastante modificado PL 2177/2011. Entre essas alterações estão o remanejamento entre rubricas em proje-

tos de pesquisa e o caráter mais coerente das leis federais e estaduais para o setor (legislação concorrente).

A Lei 13.243/2016, que altera outras nove leis e ainda tem disposições próprias, foi fruto de um processo de intensa consulta aos setores implicados. Passado um ano de sua publicação, ainda há etapas a vencer para que o Marco entre completamente em vigor, o que envolve basicamente duas ações: o Decreto de Regulamentação da Lei, demandado em pelo menos 20 de seus artigos e o PLS 226/2016, que visa repor os vetos e fazer já alguns ajustes propostos recentemente.

“Passado um ano de sua publicação, ainda há etapas a vencer para que o Marco Legal da CT&I entre completamente em vigor”

Os oito vetos, recomendados pelos Ministérios da Fazenda e Planejamento logo após a mudança de seus titulares, no início do segundo mandato da presidente Dilma Rousseff, causaram surpresa por terem atingido algumas partes da Lei aprovada pelo Congresso em que se acreditava já haver consenso com o Executivo. Após mostrada a impropriedade e os exageros nas recomendações destes ministérios, a própria presidente concordou em liberar a bancada para votar contra seus vetos, no que foi seguida pelo atual presidente em exercício. Na votação dos vetos no Senado, após termos obtido vitória na Câmara dos Deputados, a falta de quórum (e a pressa do então presidente da casa) impediu que lográssemos êxito, apesar de termos um placar de 37 a 3. Eram necessários 41 votos.

O senador Jorge Viana submeteu então o projeto de lei de número 226/2016, com a finalidade de repor a integralidade ao texto do Marco. A relatoria deste projeto está a cargo do senador Cristovam Buarque (PPS-DF), que recebeu em meados de 2016 a visita do conjunto das instituições e entidades

que compõem a Aliança pelo Marco Legal de CT&I, entre elas a SBPC, a ABC, o Confies, o CNI e o Fortec. O parecer do senador ainda não foi apresentado.

Enquanto iniciava-se a discussão sobre a regulamentação da Lei, ganhou velocidade a tramitação de outro Projeto de Lei do Senado, de número 559/2013, que propõe substituir a Lei de Licitações (Lei 8.666/1993) e que desconsiderava os avanços obtidos através do Marco. Após contatos com o relator, senador Fernando Bezerra (PSB/PE), a maior parte dos avanços foi compreendida, com a exceção da liberação parcial de certidões nas aquisições para pesquisa, que evitaria muitos dos atrasos e dificuldades burocráticas em processos ligados aos projetos do setor, em especial nas importações. Tal revés ainda poderá ser sanado quando da análise deste projeto na Câmara.

O Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) elaborou recentemente uma minuta do Decreto de Regulamentação da Lei 13.243/2016 e abriu discussão com as entidades da Aliança pelo Marco Legal de CT&I, que estão esperançosas de verem, ainda neste primeiro trimestre, a promulgação do Decreto que dará contornos mais completos à aplicação do Marco Legal de CT&I, o que facilitará o trabalho de adequação das Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação e das empresas inovadoras, várias das quais já estão revendo seus procedimentos e iniciam os processos de discussão de suas Políticas Institucionais de Inovação.

Consolidada esta etapa normativa na esfera federal, os estados e municípios também deverão atualizar suas normas, o que deve ser feito buscando o máximo de uniformidade, para facilitar as cooperações, lembrando que a maior parte do disposto na Lei 13.243/2016 tem validade nacional, sem prejuízo de normas específicas que resguardem características e prioridades locais. ■

*Gesil Sampaio Amarante Segundo, que coordenou o GT do PL 2177/2011, é físico, professor da Universidade Estadual de Santa Cruz (Uesc), diretor técnico do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (Fortec), presidente do Parque Científico e Tecnológico do Sul da Bahia e superintendente do Desenvolvimento Científico, na Secretaria Estadual de CT&I (SECTI) da Bahia.

POLÍTICAS DE CT&I

BID reforça caixa da Finep

Maioria dos recursos é para operações de crédito reembolsável com taxa de juro subsidiada



Foto: Finep

Ronaldo Camargo, diretor financeiro de controladoria da Finep

VIVIANE MONTEIRO

Em mais um ano de vacas magras, a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), agência de fomento vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), assinou uma carta de intenções para captar US\$ 1,5 bilhão do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e reforçar seu caixa para o financiamento da área de ciência, tecnologia e inovação.

O diretor financeiro de controladoria da Finep, Ronaldo Camargo, afirma que essa é a maior captação externa da história da agência de fomento e acrescenta que estão assegurados US\$ 310 milhões do total para este ano, o equivalente a R\$ 1 bilhão. A maioria esmagadora dos recursos destina-se à modalidade de crédito reembolsável, para o fomento produtivo privado, com taxa de juro subsidiada, da ordem de zero a 4% ao ano, pela Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP).

O foco do fomento são os programas de desenvolvimento e inovação da indústria química; o Inova Mineral, principalmente a exploração do metal utilizado na bateria de celulares. Também o programa de biocombustíveis, principalmente nas pesquisas com palha da cana para produção de combustível para

os automóveis híbridos; e o fomento a startups. O desafio reconhecido pela instituição, porém, é atrair a demanda para o financiamento dos recursos frente à recessão econômica.

Camargo não descartou, ainda, a possibilidade de a agência canalizar uma fatia dos recursos para o financiamento às Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) que, nesse caso, teriam de ser pela modalidade não reembolsável.

Expectativas

A carta de intenções do empréstimo foi assinada no dia 24 de janeiro, entre representantes do governo federal e do BID, em cerimônia realizada na sede do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em Brasília, na reunião do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT).

A expectativa de Camargo é que o empréstimo do BID seja finalizado em março. Os detalhes sobre o financiamento, como taxa de juros e o prazo de pagamento ao banco internacional, ainda estão em negociação entre as duas partes, segundo disse o diretor financeiro da Finep.

Para ele, a instituição iniciou o ano com “duas boas notícias”. Uma, o recebimento de quase R\$ 700 milhões, provenientes dos recursos repatriados, libera-

dos no fim do ano passado, que permitiu à agência quitar dívidas de 2009 a 2015, e, assim, começar o ano com dívidas zeradas. A outra notícia positiva, segundo avalia, é a entrada dos recursos do BID neste início de ano.

Com os recursos do BID, a Finep contabiliza para 2017 um montante para desembolso da ordem de R\$ 5 bilhões. Desse total, R\$ 1,282 bilhão são provenientes do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), administrado pela instituição. No orçamento do Fundo houve um ligeiro acréscimo, já que em 2016 os valores somaram R\$ 1,050 bilhão na LOA, conforme dados da assessoria de imprensa do MCTIC. Estima-se que o Fundo arrecada mais de R\$ 5 bilhões ao ano, mas a maioria dos recursos que seriam para investir na pesquisa científica e tecnológica é contingenciada pela área econômica do governo federal.

Medida paliativa

Diante da gravidade do quadro orçamentário da área de CT&I, o vice-presidente da ABC, João Fernando Gomes de Oliveira, considerou a medida paliativa. “Acho que a resposta mais objetiva para a questão principal seria entender que essa ação é de extrema importância para que o sistema continue minimamente funcionando. Temos programas de CT&I aguardando recursos para sua continuidade e com o empréstimo as coisas não vão parar”, pontuou.

A diretora de Inovação da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Gianna Sagazio, avalia que a injeção de recursos externos no sistema de CT&I é positiva, porque, segundo observa, evita a descontinuidade de ações importantes da Finep. Ela reitera, porém, as críticas sobre o contingenciamento consecutivo dos recursos do FNDCT, que, observa ela, contribui para esvaziar os recursos internamente. O entendimento é que a injeção de recursos do BID reforça o alerta interno. “É preciso persistir para equacionar o problema de nossa falta de recursos, usando para isso uma fonte

CONTINUAÇÃO

interna própria. Acreditamos que uma saída seria a aplicação integral dos recursos do FNDCT”, disse.

Segundo a diretora de inovação da CNI, o sistemático bloqueio de valores no período de 2007 a 2016 congelou aproximadamente 30% do Fundo, o equivalente a R\$ 12,2 bilhões que deixaram de ser canalizados para PD&I. “Logo, se esses recursos fossem aplicados conforme previsto, muito provavelmente não seria necessário recorrer a empréstimos internacionais, que impõem determinadas condições ao País”, considerou.

Sagazio destacou que, por exemplo, dos US\$ 310 milhões disponibilizados para este ano, apenas US\$ 10 milhões (menos de 5%) serão destinados a projetos não reembolsáveis, onde se encaixa a subvenção econômica às empresas. “Isso significa que continuaremos com o mesmo problema atual: falta de recursos para as inovações disruptivas, que pedem o compartilhamento do risco, por meio da subvenção”, disse a representante da CNI.

Dinheiro na veia

O presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Luiz Davidovich, saiu em defesa de uma parcela dos recursos para fomentar e modernizar os laboratórios dos institutos de CT&I, das instituições federais de ensino superior (IFES) que, segundo ele, estão desatualizados, diante do encolhimento dos recursos nos últimos anos.

“Os recursos são bem vindos e importantes para o Brasil. Contudo, a experiência internacional mostra que esses investimentos terão sucesso na medida em que o sistema de ciência e de tecnologia estiver bem amparado, para que possam aproveitar as pesquisas de inovação e contribuir com elas”, opinou.

Ex-ministro da pasta de CT&I, o deputado Celso Pansera (PMDB/RJ) também voltou a defender o empréstimo do BID para fomentar o sistema de CT&I com operações não reembolsáveis que, segundo disse, seriam “dinheiro na veia” de uma área que mergulha há dois anos em uma crise orçamentária sem precedentes.

Conforme entende o parlamentar, não faltam recursos para as operações reembolsáveis e acrescentou que a crise está no orçamento do MCTIC. Portanto, ele considerou fundamental o empréstimo do BID na modalidade não reembolsável para fortalecer o sistema de CT&I. Diante da crise econômica, Pansera acrescentou que os Estados não estão conseguindo cumprir os acordos da área de CT&I.

O deputado voltou a criticar a equipe econômica do governo federal por não ter aprovado essa modalidade de empréstimo no momento em que o País precisa apostar na inovação e retomar o desenvolvimento nacional. “Não dá para compreender isso à luz do bom senso, da racionalidade e razoabilidade”, protestou.

Pansera reforçou ainda as críticas aos ministérios do Planejamento e Fazenda por barrarem a medida provisória (MP), prometida pelo presidente Michel Temer, para derrubar os oito vetos ao Marco Legal de CT&I, sancionado em janeiro de 2016. ■

É preciso também investir em ciência

DANIELA KLEBIS

A presidente da SBPC, Helena Nader, considerou extremamente relevante a criação desse tipo de captação de recursos externos com o BID, e lembrou que o Brasil já teve experiências semelhantes, de financiamentos do exterior, e que tiveram impacto positivo no País, como o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), na década de 1990.

Nader observa, no entanto, que esses recursos estão voltados mais para o setor produtivo, e ressalta que esta é uma oportunidade, também, para que se busque mais financiamento, inclusive junto ao BID, para o incentivo à ciência. “É importante ter incentivo para a inovação. Mas, se descuidamos da cadeia, não teremos a inovação: sem ciência, não tem tecnologia, não tem inovação”, aponta.

Segundo ela, esta iniciativa chama a atenção para a necessidade de se buscar novos indicadores de avaliação da inovação no País. “Nós aprendemos a avaliar, muito razoavelmente, a produção científica. Nós

temos critérios como índice de impacto, número de citações, análise de projetos, etc. Agora nós temos que ir além e nos questionar: será que só números é que vão nos dar a qualidade? Isso precisa ser discutido. Em especial na área da inovação. Como avaliar esse investimento? Temos que criar critérios próprios. É uma oportunidade muito boa para se fazer isso”, sugere.

A presidente da SBPC reiterou o papel do Marco Legal da CT&I, sancio-

nado em janeiro de 2016, para estimular e facilitar iniciativas de inovação no setor produtivo como esta, e alertou para o impacto negativo dos oito vetos impostos à Lei (ver página 9). “Os oito vetos judicializam e vão na contramão de tudo o que se fez na mudança da Constituição e na própria Lei. Aquilo que não foi vetado, vai ajudar e muito na agilidade do Sistema Nacional de CT&I. Mas alguns vetos recaem, inclusive, sobre o setor produtivo”, diz.

A tendência hoje, em todo o mundo, é que a inovação aconteça nas pequenas e micro empresas, nas spin-offs, destaca. E, conforme conta Nader, esses empreendimentos contam com incentivos dos governos, inclusive nos Estados Unidos. “Se a gente não der algum estímulo, a pessoa que tem o recurso tende a preferir aplicar no mercado de capital, pelos lucros exuberantes que os bancos dão, a arriscar em inovação. Inovação é risco. O Brasil precisa compreender isso”. ■

“É importante ter incentivo para a inovação. Mas, se descuidamos da cadeia, não teremos a inovação: sem ciência, não tem tecnologia, não tem inovação” (Helena Nader)

EDUCAÇÃO

Queda de investimentos e de recursos de custeio das universidades preocupa especialistas

MEC assegura que não faltarão recursos



Foto: MEC

VIVIANE MONTEIRO

Embora o orçamento total do Ministério da Educação (MEC) para este ano aponte alta de 7%, em relação a 2016, especialistas avaliam que o crescimento da rubrica, quase que integralmente, deve ser para custear o reajuste da folha de pagamento, a partir de janeiro, já que a tendência de queda dos recursos de investimentos e de custeio do ensino superior deve ser mantida.

Com base em informações oficiais, o coordenador da comissão de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e Empreendedorismo da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), Emmanuel Z. Tourinho, se mostra preocupado com o futuro do ensino e diz que a queda de 50% dos investimentos em capital do ensino superior, registrada no ano passado, deve ser mantida este ano.

No caso dos recursos de custeio, a previsão é de corte de 6,5% se comparar com o ano anterior, lamentou Tourinho, que é também reitor da Universidade Federal do Pará (UFPA).

A análise geral é de que os recursos estão em declínio desde 2015, antes mesmo dos impactos negativos da chamada PEC dos Gastos Públicos – que congela o orçamento federal por duas décadas ao corrigir o montante simplesmente pela inflação. A chamada Emenda Constitucional nº 95, aprovada em 2016 pela Câmara dos Deputados e Senado Federal, começou a vigorar este ano, com a exceção das áreas de saúde e educação que começam a sentir seus efeitos a partir de 2018.

O MEC não confirma as informações de corte e destaca, em dados encaminhados pela assessoria de imprensa, que a verba que consta do Projeto de Lei Orçamentário (PLOA) deste ano subiu

7% para R\$ 138,97 bilhões; e que os recursos previstos na dotação orçamentária (promessa de recursos que pode ser contingenciada) – de R\$ 140,84 bilhões – superam até mesmo os valores da PLOA.

Já o representante da Andifes avalia que o aumento da variação do orçamento, em sua quase totalidade, dará conta de atender, somente, à reposição da inflação sobre a folha de pagamento dos profissionais. “Esses valores, possivelmente, agregam os dados de pagamento de pessoal ativo e inativo, além do custeio e financiamento das instituições de ensino.”

O professor Remi Castioni, do Departamento de Planejamento e Administração da Universidade de Brasília (UnB), concorda com as informações e reforça que “o anúncio é de corte no investimento da educação superior”.

CONTINUA NA PÁGINA 13

CONTINUAÇÃO

Também membro do Fórum Nacional de Educação, Castioni afirma que existem 130 mil professores da educação superior no País, entre ativos e inativos, além dos servidos do MEC, que tiveram reajuste salarial este ano, a partir de janeiro.

Por sua vez, os dados do MEC informam que os recursos previstos na dotação orçamentária incluem despesas da educação básica (repasse para programas, já que a responsabilidade direta dessa categoria é dos Estados e municípios), da profissional e superior. Incluem também os gastos com pessoal ativo de cada uma dessas áreas e também os de pessoal inativo, os benefícios da folha de pagamentos, ações relativas à administração das unidades, além da “reserva para contingência”, cujo valor não foi informado.

Aumento do custo da pesquisa

Se por um lado os recursos de custeio e de investimentos do ensino superior seguem em queda livre, por outro, os custos da pesquisa permanecem em alta, diante da inflação sobre os itens dos projetos, alerta Tourinho. Para ele, o cenário é de preocupação, já que várias condições comprometem a execução dos planejamentos de curto, médio e longo prazo das universidades.

Segundo ele, os contratos com as empresas terceirizadas são obrigatoriamente reajustados a partir dos dissídios coletivos. Além, disso, acrescenta, as contas de luz também são reajustadas. “Boa parte das despesas de custeio da universidade está sendo reajustada por motivos que não estão sob a governança da universidade.”

Conforme recomenda o coordenador da Andifes, o orçamento integral do MEC precisa ser assegurado para atender à demanda. “Em que pese reconhecermos a necessidade de ajuste nas contas públicas, é urgente que o orçamento de 2017 seja garantido integralmente e que governo e instituições encontrem uma solução para suplementá-lo, a fim de garantir a continuidade dos programas acadêmicos e científicos em andamento”, disse e emendou: “É importante que o governo e a sociedade assumam que os recursos destinados à educação, ciência e tecnologia não são gastos, mas investimentos, indispensáveis à construção de um cenário mais favorável de desenvolvimento econômico e social do País.”

Orçamento “puro”

O coordenador geral da Campanha Nacional pelo Direito à Educação, Daniel Cara, lamenta o encolhimento dos recursos e disse que o orçamento da educação foi congelado antes mesmo dos efeitos da PEC dos Gastos Públicos.

Também conselheiro da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Cara calcula que o orçamento “puro” do Ministério, livre de restos a pagar do ano anterior, de dívidas, etc. – que somou R\$ 100 bilhões em 2014 –, deve ser mantido na casa dos R\$ 85 bilhões este ano e seguir a tendência de arrefecimento pelos impactos da PEC.

Segundo recorda Cara, o “austericídio” da educação iniciou em 2015, pelo então ministro da Fazenda, Joaquim Levy, que cortou R\$ 12 bilhões de uma tacada só. “A partir daí se manteve a lógica do Levy, que desconsidera as necessidades das universidades e das parcerias com os Estados e municípios”, reclama.

O MEC não confirmou os dados sobre o orçamento “puro” e preferiu encaminhar o histórico anual das dotações orçamentárias desde 2010, sem detalhar, contudo, o contingenciamento dos valores. No caso do ensino superior, a dotação orçamentária este ano prevê R\$ 78,6 bilhões, acima dos R\$ 77,1 bilhões do ano passado. Já para a educação básica, são previstos R\$ 54,3 bilhões, maior do que os R\$ 51 bilhões do ano anterior, conforme os dados.

Cara diz que os valores nem sequer repõem a inflação dos últimos 12 meses, encerradas em dezembro de 2015 (o IPCA foi de 10,7%), que, segundo ele, deveria servir de parâmetro do reajuste dos valores de 2016. Além disso, o es-

pecialista observa que os valores estão aquém das necessidades das instituições de ensino – que nos últimos anos aumentaram o número de matrículas –, e também não atendem ao apelo da sociedade, por mais democratização do direito à educação, com mais crianças e jovens em sala de aula e mais qualidade.

Em resposta, o MEC, informa, via a assessoria de imprensa, que os valores são corrigidos pela média mensal do IPCA do ano passado e assegura que a PEC não traz risco ao financiamento da educação pública. “As despesas com educação terão seus valores reais preservados e, a depender do Congresso Nacional, poderá crescer ainda acima da inflação.”

A análise geral é de que os recursos estão em declínio desde 2015, antes mesmo dos impactos negativos da chamada PEC dos Gastos Públicos

Compromisso do governo

O MEC destaca ainda que a PEC é global e reforça o compromisso do governo com o equilíbrio das contas públicas, além de garantir a governabilidade econômica. O argumento do Ministério é que sem a PEC, o governo quebra e inviabiliza todas as áreas, inclusive a educação.

O professor da UnB, Remi Castioni, criticou ainda a burocracia que incide sobre a universidade pública e, dessa forma, considera que o problema orçamentário torna-se, até mesmo, uma questão secundária. “Não adianta ter dinheiro se não podemos gastar.”

Para ele, o grande desafio é regulamentar o artigo 207 da Constituição e garantir a autonomia à universidade que, segundo diz, está tolhida, a começar pelo processo de compra pela Lei nº 8.666, de licitações e contratos da Administração Pública.

Castioni avalia que a universidade precisa inovar mais e buscar alternativas. Defendeu, por exemplo, a regulamentação do Marco Legal da CT&I e a aprovação do projeto de lei (PL) nº 4643/2012, da deputada Bruna Dias Furlan (PSDB/SP) que prevê captar recursos privados pela criação de um fundo patrimonial (*endowment fund*). ■



Emmanuel Z. Tourinho, coordenador da comissão de Ciência, Tecnologia e Inovação e Empreendedorismo da Andifes

SBPC abre inscrições para 69ª Reunião Anual

Com o tema “Inovação – Diversidade – Transformações”, o evento será realizado em julho na UFMG, em Belo Horizonte. É possível submeter resumos até o dia 27 de março

VIVIAN COSTA

Estão abertas as inscrições para a 69ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que será realizada de 16 a 22 de julho de 2017, no campus Pampulha da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em Belo Horizonte (MG). O tema desta edição é “Inovação – Diversidade – Transformações”. O prazo para inscrições com submissão de resumos vai até o dia 27 de março, ou enquanto houver vagas. Para aqueles que não desejarem apresentar trabalhos, as inscrições podem ser feitas até o dia 10 de julho.

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, estudantes e professores da Educação Básica ou Ensino Profissionalizante. Todas as informações sobre o processo de submissão estão disponíveis no site da Reunião Anual da SBPC.

O valor da inscrição varia de R\$ 80,00 a R\$ 300,00, dependendo da categoria do inscrito, e dá direito à submissão de um resumo, ao certificado de participação e, ainda, a optar pelo livro impresso da programação com bolsa (por R\$ 20,00 adicionais).

A programação científica desta edição é composta por conferências, mesas-redondas, encontros, sessões especiais, minicursos e sessões de pôsteres. Também são realizadas outras atividades, como a SBPC Jovem (exposição voltada para estudantes do ensino básico e público em geral), a ExpoT&C (mostra de ciência e tecnologia), a SBPC Cultura (apresentação de atividades artísticas regionais e discussões sobre temas relacionados a artes e cultura), a SBPC Afro indígena (conferências e mesas-redondas que abordam esta temática) e, encerrando o evento, tere-



Campus da Pampulha da UFMG, em Belo Horizonte (MG), que sediará a 69ª RA da SBPC

mos mais uma edição do Dia da Família na Ciência. Na semana que antecede a Reunião Anual, será realizada a SBPC Educação, com atividades voltadas para a atualização de professores do ensino fundamental e médio.

Minicursos

Os interessados em fazer algum dos minicursos oferecidos pelo evento poderão se inscrever de 4 de maio a 03 de julho. A lista será divulgada futuramente no site da Reunião. As aulas serão ministradas no período da manhã. Cada minicurso tem carga horária de oito horas.

As vagas são limitadas e serão preenchidas de acordo com a ordem de matrícula. Apenas quem já estiver inscrito na

Reunião Anual poderá fazer matrícula em minicurso, mediante o pagamento da taxa adicional de R\$ 30,00.

Todos os resumos aprovados serão incluídos na programação da Sessão de Pôsteres, destinada à apresentação de pesquisas científicas e tecnológicas

A Reunião Anual

A cada ano, a Reunião Anual da SBPC é realizada em um estado brasileiro, sempre em universidade pública. O evento reúne milhares de pessoas – cientistas, professores e estudantes de todos os níveis, profissionais liberais e visitantes. Além de autoridades e gestores que são formuladores de políticas públicas para ciência e tecnologia no País.

As reuniões anuais da SBPC têm, concomitantemente, os objetivos de debater políticas públicas nas áreas de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação e de difundir os avanços da Ciência nas diversas áreas do conhecimento para toda a população.

Para mais informações:

www.sbpnet.org.br/belohorizonte. ■

“Na semana que antecede a Reunião Anual, será realizada a SBPC Educação, com atividades voltadas para a atualização de professores do ensino fundamental e médio”

Urca espera atrair cerca de 2 mil pessoas para a Reunião Regional da SBPC

A expectativa é do vice-reitor da Universidade Regional do Cariri, Francisco do Ó Lima Júnior; o evento será realizado entre os dias 2 e 6 de maio em Crato (CE)



Museu de Paleontologia da Urca no GeoPark Araripe Unesco

VIVIAN COSTA

O vice-reitor da Universidade Regional do Cariri (Urca), Francisco do Ó Lima Júnior, estima que cerca de duas mil pessoas participarão da Reunião Regional da SBPC, que será realizada entre os dias 2 e 6 maio, no campus da universidade em Crato (CE). “A nossa expectativa é muito boa, já que um evento como este pode colocar as universidades na agenda de grandes eventos, além de ser importante para vários setores da economia regional, além da cultura, inovação e tecnologias, dentre outros segmentos”, afirma Lima Júnior, que também é coordenador local do evento.

“Acreditamos também no sucesso devido às características dos estudantes da região. Só a Urca conta com 11 mil alunos no ensino superior. Mas, se somarmos com os alunos das outras seis instituições parceiras (Universidade Federal do Cariri, Faculdade Paraíso, Faculdade de Juazeiro do Norte, Uni-Leão - Centro Universitário Leão Sampaio, Instituto São José da Universidade do Vale Acaraú e o Instituto Federal do Ceará), temos cerca de 20 mil alunos. E todas as instituições vão incentivar seus alunos a participarem, além do público local”, afirma o vice-reitor da Urca.

Quanto aos preparativos, Lima Júnior disse que a Urca não está medindo esforços para fazer uma reunião de qualidade, honrar a tradição da SBPC e trazer retorno positivo para a região.

A presidente da SBPC, Helena Nader, também acredita no sucesso do evento por conta da localização. “A região do Cariri é geográfica e politicamente muito importante, não só para o Estado do Ceará, mas para a sua vizinhança que surgiu a partir da conurbação entre os municípios de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha. É também uma região com uma história cultural e religiosa, já que é a terra do Padre Cícero”, explica.

Nader ressaltou ainda que o evento, desde já, vem engajando a comunidade local. “Percebemos, em reuniões anteriores, quando fomos fechar detalhes do evento, que a comunidade está muito envolvida”, afirma a presidente da SBPC.

Tema

“Território, Biodiversidade, Cultura, Ciência e Desenvolvimento” é o tema da Reunião Regional da SBPC. A escolha, afirma Lima Júnior, é alusiva às palavras chaves que representam o desenvolvimento do Cariri.

A programação contará com conferências que discutirão, entre outros temas, meio-ambiente, políticas científicas, inovação e educação. A presidente da SBPC destaca, entre as conferências as atividades “Física aplicada a problemas ambientais: mudanças climáticas globais, meio ambiente e poluição do ar urbana”, “Resíduos sólidos, gestão e planejamento ambiental em regiões metropolitanas”, “Tecnologias geradas pela Embrapa Semiárido”, “2017-2018: Biênio da Matemática Brasil”, “Propriedade Intelectual: da Pesquisa ao Registro de Patente”, “Lixões: impactos nas cidades e na saúde pública”, “Saneamento Básico: situação atual no nordeste brasileiro” e “O futuro da CT&I no Brasil”.

Já nas mesas-redondas, a presidente da SBPC chama a atenção para debates como “A seca e os desafios na gestão de recursos hídricos nos semiárido nordestino”, “A importância da Biodiversidade

da Floresta Nacional do Araripe (Flona) para pesquisa científica”, “Cultura, Memória e Contemporaneidade”, “O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores” e “Planejamento do Espaço Urbano”, entre outros.

Novidades

Segundo o coordenador local, o evento contará com minicursos, cujos temas ainda serão definidos. A novidade é que, diferente de outras edições, desta vez os cursos serão realizados em um único dia e em período diferente da programação científica. “A ideia é que quem participar de um dos minicursos oferecidos possa participar das conferências e mesas-redondas”, observa ao explicar que os minicursos serão no dia 3 de maio, e as conferências e mesas redondas nos dois dias consecutivos.

Nader destaca outra novidade desta edição: o Dia da Família na Ciência será diferente e oferecerá aos participantes – mediante inscrição – um passeio ao Geopark Araripe, onde todos poderão visitar os geossítios, aprendendo mais sobre ciência e educação in loco. Será um passeio monitorado para quem quiser conhecer o primeiro geoparque das Américas e do Hemisfério Sul.

O Geopark Araripe é composto por nove geossítios e é reconhecido pela Global Geoparks Network (GGN) da Unesco. Distribuídos em seis municípios da Região do Cariri: Batateiras (Crato), Pedra Cariri e Ponte de Pedra (Nova Olinda), Parque dos Pterossauros e Pontal de Santa Cruz (Santana do Cariri), Cachoeira de Missão Velha e Floresta Petrificada (Missão Velha), Riacho do Meio (Barbalha), Colina do Horto (Juazeiro do Norte), eles cobrem uma área de quase 4 mil km². A região preserva fósseis de insetos, plantas, répteis voadores, peixes em três dimensões, tartarugas e crocodilos, que ajudam a reconstituir uma história de mais de 120 milhões de anos. ■

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

O que foi notícia no site do Jornal da Ciência

Burocracia consome mais de 30% do tempo dos cientistas, constata pesquisa

Um pesquisador gasta, em média, 33% de seu tempo para resolver problemas burocráticos que incidem, principalmente, sobre a compra de materiais, bens e insumos utilizados nos laboratórios das instituições de ensino superior (IFES) e de pesquisa científica e tecnológica. Essa é a constatação de um estudo realizado pelo Conselho Nacional das Fundações de Apoio às IFES e de Pesquisa Científica e Tecnológica (Confies), que acaba de ser divulgado.

A sondagem, chamada “O que pensa o pesquisador brasileiro sobre a burocracia?”, foi realizada entre novembro e dezembro do ano passado e ouviu 301 pesquisadores que coordenam projetos de pesquisa em 34 universidades federais, distribuídas em 23 estados e o Distrito Federal. O estudo foi feito com o apoio do MCTIC, da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

Responsável pela pesquisa, o presidente do Confies, Fernando Peregrino, disse que o excesso de burocracia traz perdas significativas à atividade de pesquisa e o desenvolvimento (P&D) do País. Conforme disse, em cada universo de 10 cientistas, os serviços burocráticos consomem o tempo de três pesquisadores. ■

SBPC e ABC pedem atenção às universidades estaduais do Rio durante crise econômica

A SBPC e a Academia Brasileira de Ciências (ABC) encaminharam em 16 de janeiro uma carta ao governador do Rio de Janeiro, Luiz Fernando Pezão, para manifestar preocupação com a situação financeira das universidades do Estado. No documento, as instituições pedem de atenção especial do governo para, além da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj), duas outras universidades fluminenses: a Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste (Uezo) e a Universidade Estadual do Norte Fluminense (Uenf).

“A crise vai passar. Enquanto isso, as instituições universitárias continuarão a ser imprescindíveis para a realização de estudos e pesquisas que ajudem o próprio governo estadual a superar as dificuldades do momento, e também a sociedade a encontrar soluções para seus problemas. Do mesmo modo, a Uerj, Uezo e Uenf têm que continuar sua missão de formar profissionais para disponibilizar recursos humanos qualificados para que as instituições públicas e privadas e as empresas possam continuar funcionando a contento e progredindo. Ainda, as camadas mais carentes da população precisam continuar contando com os serviços de excepcional qualidade oferecidos por essas três universidades”, dizem a SBPC e a ABC na carta. ■

SBPC se manifesta contra restrições dos EUA à livre mobilidade de cientistas estrangeiros

A SBPC encaminhou no início de fevereiro uma carta à American Association for the Advancement of Science (AAAS), sociedade científica estadunidense coirmã da SBPC, na qual declara seu total apoio a todas as organizações científicas que estão publicamente em pé contra as restrições impostas pelo governo dos EUA à livre mobilidade de cientistas e professores estrangeiros.

No documento, endereçado ao diretor de relações internacionais da AAAS, Tom Wang, a SBPC ressalta que a ciência é um esforço universal, baseado no intercâmbio de ideias, projetos e realizações, de cientistas e estudantes, e a interrupção desse fluxo pode ser muito prejudicial ao seu desenvolvimento.

“Inúmeros cientistas brasileiros, como de outras partes do mundo, têm programas e projetos conjuntos com cientistas americanos de muitas organizações científicas e universidades”, ressalta no documento.

O manifesto informa ainda que as medidas do governo norteamericano já começaram a afetar cidadãos brasileiros, que vêm enfrentando dificuldades para entrar no país, e, certamente, em breve, a comunidade científica como um todo também será afetada.

“Consideramos que estas restrições à mobilidade, baseadas em preconceitos racistas ou nacionalistas, são inconcebíveis e inaceitáveis”, afirma. ■

Jornal da Ciência

Publicação Mensal da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

ANO XXXI - Nº 773 - São Paulo, Fev - Mar 2017 - ISSN 1414-655X

Conselho Editorial:

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

Coordenadora de Comunicação: Fabíola de Oliveira

Editora: Daniela Klebis

Editora assistente: Vivian Costa

Redação e reportagem:

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

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.sbpnet.org.br ou entre em contato pelo e-mail socios@sbpcnet.org.br.

Valores das anuidades 2017:

- **R\$ 65,00:** Estudante de Graduação, Pós-Graduação e Professor de Ensino Básico.
- **R\$ 80,00:** Sócio quite de Sociedade Associada à SBPC.
- **R\$ 130,00:** Professor de Ensino Superior e Profissionais diversos.



Sociedade Brasileira
para o Progresso da Ciência

R. Maria Antonia, 294 - 4º andar
CEP: 01222-010 - São Paulo/SP
Tel.: (11) 3259-2766

VISITE NOSSO SITE: www.jornaldaciencia.org.br