

EDIÇÃO PREMIUM
100 PÁGINAS

Agosto 2017 | www.sciam.com.br

SCIENTIFIC AMERICAN

BRASIL



ANO 15 | nº 175
R\$ 19,90 | 4,90 €

MAIS

A CIRURGIA QUE CURA DIABETES

Procedimento pode
amenizar e até extinguir
doença crônica

O SUMIÇO DOS VIKINGS

Estudos explicam
por que eles
abandonaram
a Groenlândia

BURACOS NEGROS EXPLICAM MATÉRIA ESCURA?

Gigantes cósmicos
podem ser resposta
para o enigma

AS TEIAS DA MEMÓRIA

Revolução na tecnologia revela o modo como nosso cérebro
conecta lembranças e modula nossa experiência do mundo





Helena B. Nader, biomédica, é professora titular da Unifesp e presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

C,T&I é investimento, não despesa

Nossa produção científica se multiplicou por sete em vinte anos, mas ainda carecemos de uma política de Estado

Helena B. Nader

O financiamento da ciência, tecnologia e inovação no Brasil é repleto de altos e baixos. Não adquire estabilidade, o que seria bom, nem um crescimento constante, o que seria ótimo, por uma razão que já foi de há muito identificada: C,T&I, em nosso país, ainda não ganhou o status de 'política de Estado'. Como se limitam à condição de 'política de governo', estão sempre sujeitas à maneira peculiar com que cada governante estabelece suas prioridades, e às intempéries das crises econômicas. Que não têm sido raras.

Assim, temos por exemplo que, desde o início deste século, o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) não sofreu contingenciamento por parte do governo federal em apenas um ano: 2010.

Entre 2005 e 2016, os contingenciamentos do FNDCT somaram perto de R\$ 20 bilhões. Nesse mesmo período, valor equivalente deixou de ser executado nos orçamentos anuais do hoje Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Esse total soma R\$ 40 bilhões que deixaram de ser investidos em C,T&I naquele período de 12 anos.

Para fazer uma comparação, o maior orçamento do Ministério ocorreu no ano de 2013, totalizando R\$ 9,2 bilhões. Ou seja, os R\$ 40 bilhões contingenciados entre 2005 e 2016 correspondem a quatro anos e meio do maior orçamento do MCTIC, e isso sem aplicar a correção da inflação.

Para o ano de 2017 houve um prenúncio catastrófico. Ele não se confirmou porque elevamos a pressão sobre o governo federal. Com isso, o MCTIC conseguiu verbas, inclusive obtidas através da repatriação, para a quitação de dívidas acumuladas de anos anteriores do CNPq e da Finep (formalmente chamadas de "restos a pagar") e para o pagamento dos projetos aprovados no Edital Universal, além de ter revertido o contingenciamento dos recursos para o novo anel de luz síncrotron.

Essas vitórias, mesmo que custosas, amenizam apenas situações pontuais. Estruturalmente, o financiamento a C,T&I é um problema que se agrava para além dos contingenciamentos e instâncias dos orçamentos.

A SBPC argumentou exaustivamente junto ao poder executivo e ao poder legislativo, se articulou com as demais entidades do Sistema Nacional de C,T&I, falamos com a imprensa,

mas não conseguimos retirar C,T&I da "PEC do teto dos gastos". Aprovada em dezembro de 2016, ela limitará o aumento dos gastos públicos à inflação nos próximos 20 anos. Com um agravante: o ano de referência dessa PEC é 2016, quando o orçamento do MCTIC foi de R\$ 7,1 bilhões – o que corresponde ao orçamento de 2007 em valores corrigidos.

Isso significa que vamos retroceder em uma década em termos orçamentários para financiar um sistema que cresceu expressivamente nos últimos 10 anos, como mostram os números de publicações, de alunos de doutorado, de programas de pós-graduação e de grupos de pesquisa em atividade de no país.

Em 2006 publicamos 33.498 artigos em periódicos científicos indexados; em 2015, foram 61.122. Esse crescimento fez com que o Brasil subisse duas posições no ranking mundial de produção científica, alcançando o 13º lugar. Em 2006, nossos cursos de doutorado tinham 46.572 alunos, sendo que naquele ano se titularam 9.366 deles. Em 2015, os números dobraram: havia 102.365 alunos inscritos, e 18.625 que obtiveram o grau de doutor, respectivamente.

Os programas de pós-graduação passaram de 2.266 para 3.828. Os grupos de pesquisa, em 2006, eram 21.024 e abrigavam 90.320 pesquisadores. Em 2016, esses números aumentaram para 37.460 e 199.566, respectivamente.

Entre 1996 e 2015, nossa produção científica se multiplicou por sete, enquanto a produção científica mundial cresceu 2,8 vezes. Dentre os países do Brics, nesse período perdemos somente para a China, cujo crescimento da produção científica foi de 14,5 vezes.

Na comparação com os demais membros do bloco, o Brasil ficou acima: a produção científica da Índia cresceu 5,9 vezes; a da África do Sul, 4,0; e da Rússia, 1,8. Quase empatamos com a Coreia do Sul, que multiplicou por 7,2 sua produção de ciência no mesmo período. Para comparar com outras economias emergentes: o México cresceu 4 vezes e a Austrália, 3,5.

Um aspecto a ser notado é que nossa produção científica é diversificada, sendo que em algumas áreas ocupamos posição de destaque em termos mundiais. Vemos isso em áreas tais como a agronomia, a veterinária, a zoologia, a parasitologia e o campo de medicina tropical.

Dizer que nossa ciência produz somente *papers* é algo que não se sustenta. Temos os exemplos exitosos, em termos globais, do pré-sal, da agropecuária e da aeronáutica para mostrar que sabemos também transformar conhecimento científico e tecnológico em riqueza econômica.

O que nos falta, portanto, é uma política de Estado para C,T&I. Precisamos obter o reconhecimento, pela sociedade e pelo governo, de que os gastos em C,T&I não podem ser entendidos como pagamentos de despesas do dia a dia, mas sim como investimentos no futuro do país. Coreia do Sul, Finlândia e China, por exemplo, fizeram essa opção e passaram a se destacar nos últimos anos em razão de sua economia inovadora, pujante e competitiva, altamente baseada no conhecimento científico e tecnológico. ■