

## CARTA AOS PARLAMENTARES BRASILEIROS

### Resumo executivo

- É muito grave a situação da ciência e tecnologia no País. O contingenciamento de recursos, em 2017, produziu uma redução drástica nos recursos para a CT&I e para as universidades públicas. A proposta para o Orçamento de 2018, com recursos ainda mais baixos para custeio e investimento em CT&I, ameaça seriamente a própria sobrevivência da ciência e tecnologia brasileira, bem como o futuro do País e sua soberania.
- O investimento em CT&I é essencial para garantir o aumento do PIB em períodos de recessão econômica. E é notável o retorno que o investimento em C&T já proporcionou ao Brasil. As pesquisas nas universidades públicas e na EMBRAPA levaram o País a ser um dos líderes mundiais na produção agrícola. A Petrobras e universidades brasileiras são responsáveis pela exploração de petróleo em águas profundas e pelo êxito do Pré-Sal (48% da produção brasileira). Os recursos provenientes destas iniciativas superam em muito aqueles investidos em C&T. A ciência brasileira cresceu muito nas últimas duas décadas em função de investimentos continuados nas universidades e institutos de pesquisa.
- O contingenciamento dos recursos para o MCTIC em 2017 reduziu o orçamento de custeio e investimento em CT&I para apenas R\$ 3,0 bilhões - um terço do valor de 2013. No recente descontingenciamento global de R\$ 12,8 bilhões apenas R\$ 500 milhões foram destinados ao MCTIC, o que é insuficiente para cumprir os compromissos básicos do CNPq, da Finep e dos institutos de pesquisa.
- O cenário para 2018 é ainda mais catastrófico. O recurso para OCC no MCTIC, no PLOA 2018, é de apenas R\$ 2,7 bilhões. O CNPq só terá recursos suficientes para cobrir o pagamento dos milhares de bolsistas até meados do ano. Os recursos do FNDCT para operações não reembolsáveis serão R\$ 350 milhões, uma parcela pequena diante dos R\$ 4,5 bilhões a serem arrecadados pelo Fundo em 2018. O orçamento da Capes sofreu redução de 32%.
- Como entidades representativas das comunidades científica, tecnológica e acadêmica brasileiras e dos sistemas estaduais de CT&I é nosso dever diante da sociedade brasileira alertar a todos os parlamentares e à população brasileira sobre a situação crítica da C&T no país. É responsabilidade dos parlamentares do Congresso Nacional, que representam o povo brasileiro, garantir a sobrevivência e a preservação do sistema nacional de CT&I e das universidades públicas.

## **CARTA AOS PARLAMENTARES BRASILEIROS**

Prezado(a) Senhor(a) Senador(a) e Deputado(a) Federal,

É gravíssima a situação da ciência, tecnologia e inovação (CT&I) no País. O grande contingenciamento de recursos para o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) em 2017, incidindo sobre um orçamento já muito reduzido, produziu uma drástica diminuição nas verbas para a CT&I. Essa redução, que ocorreu também no orçamento das universidades públicas federais, permanece na proposta para o Orçamento de 2018 (PLOA 2018) e ameaça seriamente a própria sobrevivência da ciência e tecnologia brasileira, bem como o futuro do País e sua soberania. Nós, entidades representativas das comunidades científica, tecnológica e acadêmica e dos sistemas estaduais de CT&I, alertamos os parlamentares brasileiros sobre as graves consequências que advirão para a sociedade brasileira caso os recursos para a CT&I sejam mantidos neste patamar extremamente baixo.

A justificativa usualmente apresentada para a redução de recursos para a CT&I baseia-se no fato de que o país vive uma séria crise econômica e fiscal. No entanto, o investimento em CT&I é essencial para garantir o aumento do PIB em períodos de recessão econômica, como pode ser observado pela política de caráter anticíclico adotada por países que se destacam no cenário econômico mundial, como os EUA, Alemanha, Reino Unido, Japão, Coreia e China. O retorno deste investimento pode ser avaliado pela geração de desenvolvimento em áreas estratégicas, criação de novos postos de trabalho, redução das desigualdades e uma melhor distribuição de renda.

É notável o retorno que o investimento em CT&I já proporcionou ao Brasil, apesar de ter sido bastante inferior ao de países mais desenvolvidos. As pesquisas nas universidades públicas e na EMBRAPA propiciaram aumentos de produtividade na agricultura e reduções nos custos de produção no campo, o que levou o Brasil a ser um dos líderes mundiais de produção agrícola. O desenvolvimento de um processo de fixação do nitrogênio nas plantas, feita por meio de bactérias, permitiu dispensar os adubos nitrogenados na cultura da soja e multiplicar por quatro a sua produtividade, economizando cerca de R\$ 15 bilhões por ano para o País. A colaboração entre a Petrobras e laboratórios de universidades brasileiras é responsável pela exploração de petróleo em águas profundas e pelo êxito do Pré-Sal que, apenas dez anos após a sua descoberta, abarca 48% da produção brasileira, correspondendo a um valor aproximado de R\$ 60 bilhões por ano. O Brasil não teria empresas de forte protagonismo internacional, como a EMBRAER, a EMBRACO e a WEG, se não tivéssemos instituições públicas de ensino formando quadros profissionais de qualidade e colaborando com estas iniciativas inovadoras. Em 2016, a EMBRAER entregou 225 aeronaves e acumulava uma carteira de pedidos da ordem de US\$ 20 bilhões. Uma comparação desses valores com o orçamento para CT&I de 2018 evidencia a distância abissal entre eles.

A ciência desenvolvida nas instituições de CT&I nacionais tem também oferecido subsídios para as políticas públicas, possibilitado o uso de tecnologias sociais e tem sido essencial para a melhoria da qualidade de vida dos brasileiros. Ela beneficiou, por exemplo, a saúde pública durante décadas, contribuindo para o aumento da expectativa de vida no Brasil, cerca de quatro anos a cada década, e para o enfrentamento de epidemias emergentes. A recente descoberta da ligação entre o vírus Zika e a microcefalia só foi possível graças ao trabalho pioneiro de pesquisadores brasileiros.

Para este rol de sucessos foram essenciais o progresso da pós-graduação, com 20.000 doutores formados em 2016, e o aumento significativo na produtividade científica. O Brasil ocupa hoje o 13º lugar na produção científica, à frente de nações como Holanda, Rússia, Suíça, México e Argentina. Tal cenário decorreu de investimentos continuados nas universidades e institutos de pesquisa, em particular do CNPq, Capes e Finep, bem como das fundações estaduais de amparo à pesquisa. Ainda há muito a ser feito. Não faltam novos desafios, tais como o uso adequado e sustentável de nossas imensas riquezas naturais, o desenvolvimento de uma biotecnologia baseada na biodiversidade brasileira que leve à produção de novos fármacos, a busca de energias alternativas, a agregação de valor aos minerais presentes no território nacional, o progresso das atividades espaciais, a melhoria da educação básica, as inovações para a inclusão e para a redução de desigualdades sociais e regionais. Todos eles com grande potencial de retorno para o desenvolvimento econômico e social do País.

No entanto, esse panorama virtuoso e promissor, motivo de orgulho para os brasileiros, está ameaçado de extinção. O contingenciamento dos recursos para o MCTIC, em 2017, reduziu drasticamente o orçamento de custeio e investimento em CT&I para R\$ 3,0 bilhões, cerca de um terço do valor de 2013. No recente descontingenciamento global de R\$ 12,8 bilhões para 2017, apenas R\$ 500 milhões foram destinados ao MCTIC, dos quais R\$ 102 milhões para obras do PAC, na área de telecomunicações e de C&T, e R\$ 398 milhões para as demais obrigações da pasta. Tais recursos são claramente insuficientes para atender aos compromissos básicos do MCTIC para 2017, que envolvem bolsas e editais no CNPq, programas na Finep, projeto importantes dentro do PAC e a manutenção dos institutos de pesquisa. Em cartas enviadas ao Presidente da República, havíamos solicitado o descontingenciamento de R\$ 2,2 bilhões como valor para atender minimamente às necessidades do MCTIC.

A redução nos recursos para a CT&I se estendeu para outras áreas de governo e se propagou, em um efeito cascata, para secretarias e fundações estaduais de amparo à pesquisa, e para instituições estaduais e municipais de ensino superior. Não é surpreendente, assim, que vivamos uma situação crítica, na qual muitas universidades e institutos de pesquisa se encontram em estado de penúria, com o sucateamento de laboratórios, a redução e mesmo a possibilidade de interrupção na concessão de bolsas, a proibição de novos concursos e a ausência de recursos essenciais para a pesquisa científica e tecnológica.

Na proposta governamental para o Orçamento de 2018 apenas R\$ 2,7 bilhões estão destinados para custeio e investimento no MCTIC, o que significa o menor orçamento para a área em mais de uma década. Note-se que o orçamento do MCTIC corresponde hoje a cerca de 0,7% do orçamento global do País. Com isso, a situação do CNPq se tornará dramática, porque se teria recursos para o pagamento de bolsas - quase 100 mil bolsistas de Iniciação Científica, Pós-Graduação e Pesquisa - somente até meados de 2018. O Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, que tem desempenhado um papel fundamental no apoio às instituições de ensino e pesquisa e às empresas inovadoras, será severamente atingido em 2018: os recursos não reembolsáveis do Fundo para CT&I serão da ordem de R\$ 350 milhões, um valor dez vezes menor do que o praticado poucos anos atrás, e que corresponderá a apenas 8% dos R\$ 4,5 bilhões a serem arrecadados pelo FNDCT em 2018.

Essa redução nos recursos põe em risco, ainda, o funcionamento dos institutos de pesquisa do MCTIC e de outros ministérios, instituições fortemente estratégicas, que estão estranguladas a ponto de terem sua existência ameaçada, alijando o Estado brasileiro de instrumentos essenciais para a recuperação da economia nacional. O financiamento reduzido e parcial dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs), contrastando com a afirmação de que eles seriam prioritários na área da CT&I, terá também um impacto profundamente negativo para a

ciência brasileira e para sua necessária internacionalização. Do mesmo modo, há o risco sério de se interromper a continuidade das ações desenvolvidas pela RNP, que mantém a infraestrutura de internet para a rede de instituições de ensino e pesquisa, e pela Embrapii, que tem gerado forte impacto na inovação da indústria brasileira.

É também muito grave a situação das universidades públicas federais, um sistema de 63 instituições, 320 *campi* e mais de um milhão de alunos, que é responsável pela formação de recursos humanos altamente qualificados em todos os campos do conhecimento, da engenharia e medicina às ciências sociais e às artes, passando pela formação de professores e de técnicos indispensáveis na sociedade moderna. Esse sistema é responsável por mais de 60% dos programas de pós-graduação e por parte expressiva da produção científica e tecnológica nacional. Os profissionais qualificados de nível superior constituem um fator indispensável para a existência de empresas e iniciativas inovadoras. Com cortes sucessivos em seus orçamentos, as universidades públicas federais estão impossibilitadas de concluir obras iniciadas, cumprir compromissos para sua manutenção e executar programas importantes para o seu desenvolvimento acadêmico e científico. A diminuição de recursos da Capes no PLOA 2018, de cerca de 32%, é também motivo de grande preocupação por seu papel essencial na pós-graduação e na educação básica do País. Esse cenário afeta o sistema público de ensino superior como um todo, uma vez que as Universidades Estaduais e Municipais também passam por enormes dificuldades, como amplamente noticiado em todo o País.

Diante do quadro atual das Instituições de Ensino e Pesquisa, nota-se uma grande desmotivação e insegurança tanto nos profissionais que atuam na área, como nos jovens que pretendem seguir carreiras científicas e tecnológicas. Vivemos o risco de sofrer uma grande diáspora científica, com a evasão de cérebros altamente qualificados para países mais avançados, que veem na C&T um instrumento essencial para o desenvolvimento econômico e para o bem-estar social, e desperdiçando os recursos públicos já aplicados em sua formação.

Pesquisas nacionais de opinião pública realizadas recentemente, sob a coordenação do CGEE/MCTIC, demonstram que a grande maioria da população brasileira reconhece a importância da C&T para o desenvolvimento do País. Oitenta por cento dos brasileiros defendem que os recursos para esta área sejam ampliados e não reduzidos. Eles têm a percepção coletiva de que o corte de recursos em CT&I caracteriza um grave retrocesso para a economia e para a sociedade brasileira.

A carta de 23 cientistas de todo o mundo, ganhadores do Prêmio Nobel, dirigida recentemente ao Presidente da República, nos deixa orgulhosos pela projeção internacional já adquirida pela ciência brasileira e pela solidariedade demonstrada por cientistas do mais alto quilate. Por outro lado, ela nos envergonha pela exposição ao mundo da situação atual do nosso sistema de CT&I e por notarmos em cientistas estrangeiros uma sensibilidade maior pela situação da ciência brasileira do que a encontrada entre muitos dos responsáveis pelos destinos do País.

Como entidades representativas das comunidades científica, tecnológica e acadêmica brasileiras e dos sistemas estaduais de CT&I é nosso dever diante da sociedade brasileira alertar a todos os parlamentares e à população brasileira sobre a situação crítica da C&T no País. É responsabilidade dos parlamentares do Congresso Nacional, que representam o povo brasileiro e que devem decidir em seu nome e em seu benefício, garantir a sobrevivência e a preservação do sistema nacional de CT&I e das universidades públicas, que foram construídos a duras penas, e por décadas, pelo esforço de muitos brasileiros e com o uso de recursos públicos.

É essencial que o cenário atual seja revertido, por meio de um orçamento adequado para a CT&I para 2018 e alocação de recursos condizentes para a Capes e para as universidades públicas. Essas são condições imprescindíveis para um projeto de nação que vise desenvolvimento sustentável, nas suas dimensões econômica, social e ambiental, que conduza à melhoria das condições de vida dos brasileiros e que assegure a soberania da nação.

Estamos certos de contar com a sensibilidade e o apoio de Vossa Excelência às causas da ciência, da tecnologia, da inovação e da educação pública no País.

Atenciosamente,

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)  
E mais 115 Associações Científicas Afiliadas à SBPC

Academia Brasileira de Ciências (ABC)  
Academia Nacional de Medicina (ANM)  
Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica e Inovação (Abipti)  
Associação Brasileira de Antropologia (ABA)  
Associação Brasileira de Cristalografia (ABCr)  
Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED)  
Associação Brasileira de Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias (ESOCITE.Br)  
Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco)  
Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (Abruem)  
Associação de Pesquisadores, Empresários e Gestores em Ciência, Tecnologia e Inovação do Distrito Federal (APEG-DF)  
Associação dos Docentes da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Adufrj)  
Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec)  
Associação Nacional de História (ANPUH-Brasil)  
Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (Anpei)  
Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia (Anpepp)  
Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais (Anpocs)  
Associação Nacional de Pós-Graduandos (ANPG)  
Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes)  
Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Comunicação (Compós)  
Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE)  
Conselho Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica (Confies)  
Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap)  
Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação (Consecti)  
Fórum de Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas (FCHSSA)  
Fórum de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação (FOPROP)  
Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (Fortec)  
Fórum Nacional de Secretários e Dirigentes Municipais de ciência, Tecnologia e Inovação  
Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular (SBBq)  
Sociedade Brasileira de Biotecnologia (SBBiotec)  
Sociedade Brasileira de Computação (SBC)  
Sociedade Brasileira de Eletromagnetismo (SBMAG)  
Sociedade Brasileira de Física (SBF)  
Sociedade Brasileira de Fisiologia Vegetal (SBFV)  
Sociedade Brasileira de Genética (SBG)  
Sociedade Brasileira de Geofísica (SBGf)  
Sociedade Brasileira de História da Ciência (SBHC)  
Sociedade Brasileira de Micro-ondas e Optoeletrônica (SBMO)  
Sociedade Brasileira de Psicologia (SBP)  
Sociedade Brasileira de Química (SBQ)  
Sociedade Brasileira de Recursos Genéticos (SBRG)  
Sociedade Brasileira de Sociologia (SBS)