

SUBSÍDIOS PARA A TRANSIÇÃO

**GRUPO TÉCNICO
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**

NOTA 02

Política de CT&I -
Orçamentos e investimento

afipea

Sindicato Nacional dos Servidores do Ipea | Associação dos Funcionários do Ipea

Política de CT&I – orçamento e investimentos¹

Fernanda De Negri

Graziela Zucoloto

João A. De Negri

Pedro Miranda

Priscila Koeller

Tulio Chiarini

1. Contextualização e Diagnóstico

- ✓ O governo Bolsonaro não apresentou projeto robusto para a ciência, tecnologia e inovação (CT&I). A publicação de uma estratégia nacional de inovação formulada de forma inconsistente se fez sob pressão dos órgãos de controle e resultou em documentos vagos, sem enfoque estratégico e com equívocos, como analisado De Negri et al (2021)¹ e mencionado relatório de riscos do TCU²;
- ✓ A capacidade técnica de formulação, execução e monitoramento do MCTI e de seus órgãos foi severamente comprometida. Mesmo os indicadores históricos de C&T utilizados para o monitoramento das políticas não foram divulgados e produzidos tempestivamente (falha igualmente apontada pelo TCU);
- ✓ A ausência de projeto se refletiu na queda do orçamento federal executado em C&T (não apenas no MCTI) que caiu praticamente pela metade em termos reais nos últimos anos: de cerca de R\$30 bilhões em 2013 para pouco mais de R\$ 16 bilhões em 2021, como demonstrado por De Negri (2021)³.
- ✓ Essa queda se deu com maior força nos orçamentos do FNDCT (Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), do CNPq e da CAPES. Embrapa e Fiocruz (esta, em virtude da produção de vacinas no combate à Covid-19) não tiveram queda tão forte.

¹ Nota elaborada para compor documento da Afipea. As posições emitidas são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores e não refletem, necessariamente, a posição do Ipea.

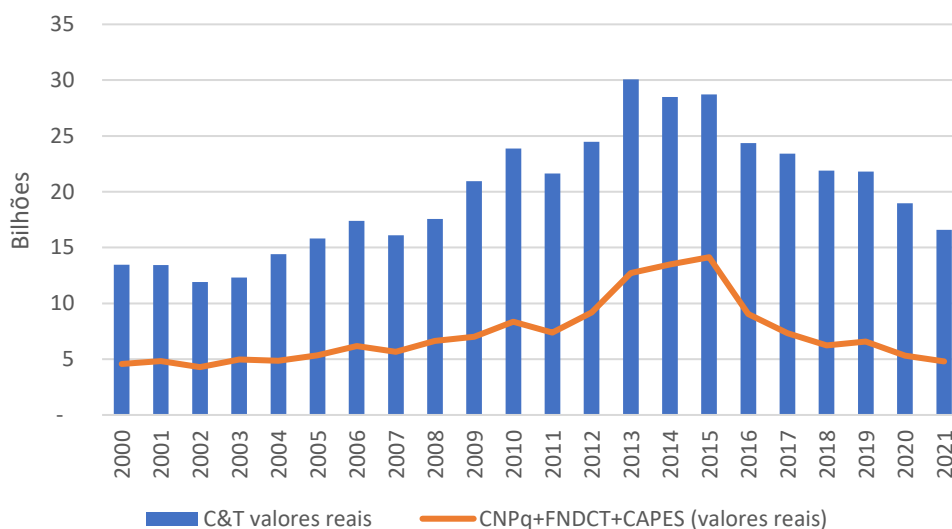


Figura 1 – Orçamento para C&T (valores liquidados) entre 2000 e 2021, BRL Bilhões

Fonte: Elaboração própria a partir do SIOP (MCTI não divulgou dados atualizados). Valores reais deflacionados pelo IPCA.

- ✓ Esse enxugamento orçamentário teve consequências tanto na formação de novos cientistas, quanto na sua diáspora para outros países e, até mesmo, na capacidade de formulação de projetos de pesquisa de maior porte. Também ocasionou a obsolescência de laboratórios e instalações de pesquisa que deixaram de receber investimentos para sua modernização e ampliação;
- ✓ A aprovação da Lei Complementar 177/2021 limitou os contingenciamentos do FNDCT e que deu algum fôlego ao fundo em 2022: a execução (até 14/11/22) de R\$1,8 bilhões é muito maior do que média de pouco mais de R\$ 700 milhões nos anos anteriores
- ✓ Mesmo assim, desse total, apenas cerca de 30% se referem a projetos novos (aprovados no ano). Isso significa que a carteira já contratada pela Finep em anos anteriores representou cerca de 70% do orçamento do Fundo. Esse carregamento vai continuar nos próximos anos, reduzindo o valor disponível para projetos novos
- ✓ Para 2023, o PLOA prevê um orçamento de mais de R\$ 7 bilhões para o FNDCT, um crescimento substantivo em relação aos últimos anos;
- ✓ A última tentativa do governo em conter o orçamento para a área foi a edição da MP 1.136, de agosto de 2022, que limita o orçamento do FNDCT a 58% da receita prevista no próximo ano, e em percentuais maiores nos anos seguintes. Por essa MP, o FNDCT só teria disponível 100% da arrecadação a partir de 2027;
- ✓ Caso essa seja modificada pelo Congresso, o FNDCT terá à sua disposição um orçamento de dez vezes o valor dos últimos anos. Resolvida a questão orçamentária, contudo, surge outro problema: como investir esses recursos estrategicamente e de maneira eficiente, com qualidade e com retornos visíveis para a sociedade brasileira?

2. Propostas

- ✓ **Recomposição do orçamento do FNDCT:** A MP 1136/2022 (atualmente em regime de urgência) modifica 2 artigos da Lei 11.540, do FNDCT: o artigo 11 e o artigo 12. No primeiro, estabelece os limites de execução ao FNDCT. No segundo, a MP reduz a taxa de juros cobrada pelos empréstimos da Finep (para TR) tornando-os mais

- atrativos do que pela TJLP. O ideal seria manter, da MP, a modificação do artigo 12 e retirar as limitações à execução do FNDCT (a emenda modificativa 006 do Deputado Federal Vitor Lippi é a que mais se aproxima desse resultado);
- ✓ Recomposição do orçamento do CNPq e da CAPES para viabilizar o reajuste gradual das bolsas cujos valores estão defasados há quase uma década. O orçamento atual não comporta reajuste no valor das bolsas. No PLOA de 2023, o CNPq e a CAPES não tiveram ampliação do orçamento em relação à 2022;
 - ✓ Restabelecer os mecanismos de diálogo com a comunidade científica, tecnológica e empresarial por meio de conselhos e/ou conferências e criar mecanismos eficazes para a tomada de decisão e para a definição de prioridades para o investimento em C&T, a partir dos quais deveriam ser delineados:
 - Plano estratégico para a ciência e a tecnologia definindo prioridades, evitando a fragmentação de recursos em inúmeros projetos sem sentido estratégico comum;
 - Plano de investimento de longo prazo em infraestrutura e instalações de pesquisa de médio e grande portes, capazes de mobilizar pesquisadores de várias áreas do conhecimento com foco em temas específicos do país: vacinas, energias renováveis, Amazônia, entre outros.
 - ✓ O plano estratégico para C&T deveria, principalmente, focar em áreas com impactos econômicos e sociais de curto/médio prazo, a serem pactuados com a comunidade científica e empresas. Alguns exemplos:
 - Mudanças climáticas: criar uma agenda de pesquisa científica e de produção de novas tecnologias voltadas à redução de emissões e à mitigação dos impactos das mudanças climáticas sobre a sociedade e as atividades econômicas, em particular a atividade agrícola;
 - Transição energética: uma agenda ousada de pesquisa e produção de tecnologias para a transição energética em direção a fontes renováveis. Nesse caso, há os recursos para investimento em P&D previstos nos regulamentos de da ANP e da ANEEL;
 - Amazônia: o Brasil pode fazer uma imensa contribuição ao mundo com a preservação da Amazônia e com o aproveitamento sustentável da sua biodiversidade. Para isso, é fundamental produzir conhecimento e tecnologias. Recursos provenientes de créditos de carbono, bem como do Fundo Amazônia, podem complementar o FNDCT para uma agenda de C&T nessa área, em parceria com outros países Amazônicos;
 - Saúde: A pandemia mostrou a importância de possuir competências para a produção de vacinas, medicamentos e equipamentos médicos. O Brasil possui um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo e o SUS pode ser um terreno fértil para a produção e aplicação de tecnologias capazes de melhorar o acesso e a qualidade do atendimento em saúde ou mesmo de reduzir seus custos, como analisado por De Negri (2019)⁴.
 - Inteligência artificial (IA): O Brasil tem estado mais preocupado em regular a IA do que em produzir novas tecnologias com base em big data e IA. Essas tecnologias são pervasivas e podem ter impactos substantivos na ampliação da produtividade e da competitividade da economia brasileira. Aliado à regulação, é preciso mobilizar a comunidade científica e tecnológica para produzir soluções baseadas em sistemas de IA.

- ✓ Criar instrumentos de *blended finance*⁵ para alavancar recursos privados a partir do investimento público e, assim, financiar projetos científicos e tecnológicos de grande escala e relevância para o desenvolvimento sustentável do país.

Referências

¹ De Negri F et al. 2021. Análise da nova estratégia nacional de inovação. Ipea: Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/278-analise-da-nova-estrategia-nacional-de-inovacao>

² TCU. Tribuna de Contas da União. Lista de Alto Risco da Administração Pública Federal. Disponível em: <https://sites.tcu.gov.br/listadealtorisco/>

³ De Negri, F. Políticas públicas para ciência e tecnologia no Brasil: cenário e evolução recente. Ipea. Nota Técnica Diset n. 92. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10879/2/nt_92_diset_politicas_publicas_para_ciencia.pdf

⁴ De Negri, F. As tecnologias da informação podem revolucionar o cuidado com a Saúde? Ipea: Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/107-as-tecnologias-da-informacao-podem-revolucionar-o-cuidado-com-a-saude>

⁵ OECD. Blended finance principles. Disponível em: <https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/blended-finance-principles/>