

GABRIEL ALVES  
FERNANDO TADEU MORAES  
DE SÃO PAULO

A atual crise de financiamento da pesquisa científica é um dos temas mais discutidos no ambiente acadêmico brasileiro. O orçamento minguou e muitos grupos não têm conseguido manter suas atividades normais.

Para o engenheiro eletrônico e diretor da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, maior agência estadual de fomento do país), Carlos Henrique de Brito Cruz, 61, além de lutar por mais recursos, os cientistas deveriam se preocupar também com a eficiência no uso deles. "Quando há escassez cresce a cobrança por resultados imediatos do dinheiro proveniente de impostos."

Em entrevista à **Folha**, concedida em seu gabinete, ele defende mensurar essa eficiência com, por exemplo, o número de empresas gestadas dentro de uma universidade ou criadas por seus egressos.

**Folha - Como caracterizar a crise de financiamento da ciência?**

**Bruto Cruz -** Há uma crise de financiamento de tudo que depende de arrecadação de impostos no Brasil — ciência, saúde, educação, segurança, rodovias, energia...

Há despesas não eletivas, como folha de pagamento e aposentadoria. É a constituição manda gastar um percentual com educação, com saúde. Na área de ciência e tecnologia existe um descompasso entre a grande restrição orçamentária nas despesas do MCTIC com a restrição orçamentária no MEC, menor.

Como a maior parte do gasto federal com ciência e tecnologia vem do MEC, a maior parte desse gasto está menos comprimida, e a menor parte, do MCTIC, mais comprimida.

Do lado do MEC garante-se o salário dos professores de universidades, mas para eles fazerem pesquisa é necessário verba do CNPq ou da Finep. O sistema fica desequilibrado.

**Há uma participação importante do setor privado nos investimentos no país, não?**

No Brasil, a participação do setor privado no gasto com pesquisa e desenvolvimento é de cerca de 40% do total. Com a crise, porém, ela foi prejudicada: continua 40%, mas são 40% de um valor menor que os R\$ 70 bilhões gastos em 2014 (R\$ 28 bi).

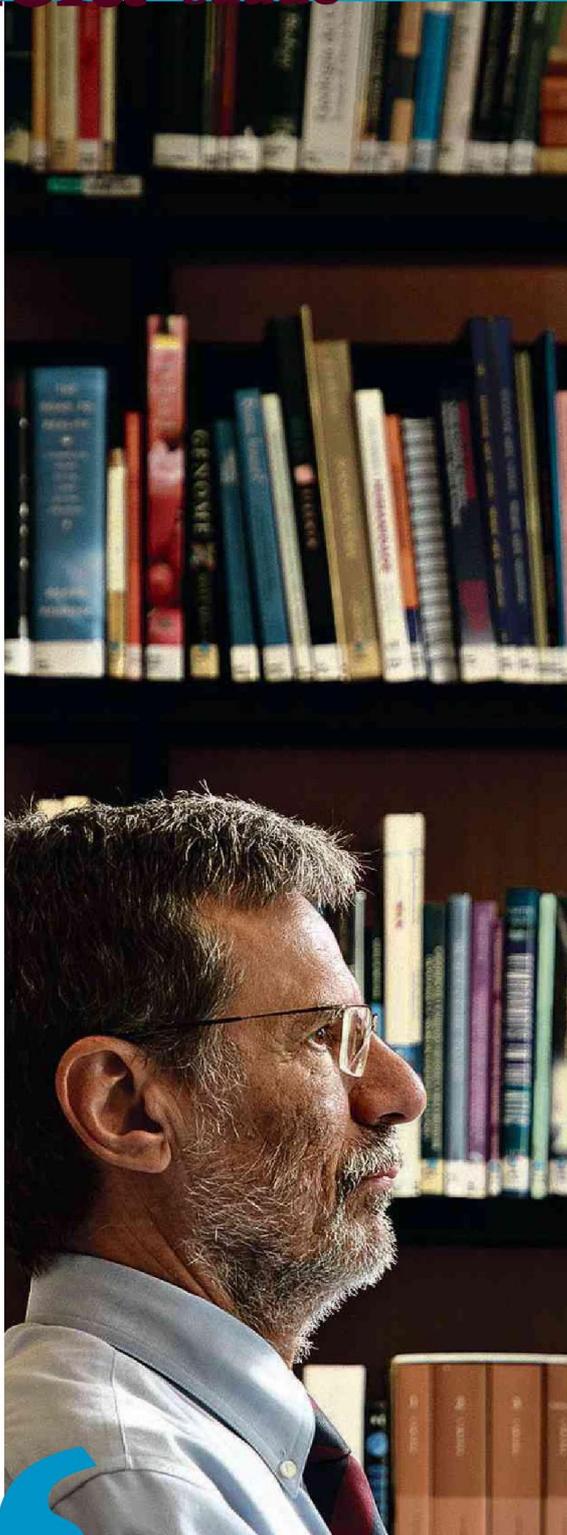
**A crise de financiamento não é uniforme em todas as regiões do país, certo?**

No Estado de São Paulo, onde o gasto federal é a menor parte, o efeito da crise é menor. Aqui 60% do gasto é das empresas e 23% do Estado. Só aí já deu 83%.

Nos demais Estados, analisados em conjunto, o gasto federal chega a dois terços. Aí o efeito da crise é enorme.

**Há modelos de financiamento que atenuem essa situação?**

Em SP, onde o governo tem uma política previdente sobre os gastos estaduais, as crises são atenuadas. Em vez de uma baixa de 30% nos recursos, a queda é de 3% ou 4% — aí é possível acomodar as finanças. Em outros Estados, a responsabilidade fiscal dos governos poderia atenuar a crise. A Fapesp continua recebendo 1% da receita tributária de SP.



Kerime Akner/Folhapress

O diretor científico da Fapesp, Carlos Henrique de Brito Cruz, em seu escritório

## RAIO-X

### Nascimento

19 de julho de 1956, no Rio

### Formação

Graduação em engenharia eletrônica pelo ITA, mestrado e doutorado em física pela **Unicamp**

### Trajatória

Foi pesquisador nos Laboratórios Bell, da AT&T, entre outras entidades. Foi reitor da **Unicamp** de 2002 a 2005 e presidente da Fapesp entre 1996 e 2002. Desde 2005 é diretor científico da entidade

“Acho que tem de haver equilíbrio nas ações em defesa da ciência e de seu financiamento público. Não se deve exagerar ou criar uma perspectiva de catástrofe para amedrontar pessoas

Pode acontecer o contrário, as pessoas podem dizer: 'Se está tão ruim isso aí, para que pôr mais dinheiro?'

O desenvolvimento de parcerias para cofinanciamento também pode ajudar. Um projeto que iria custar X, pode custar a metade disso porque você está fazendo em conjunto com alguma agência de outro país, com uma empresa que vai custear a outra metade.

Essas ideias são medidas paliativas, não soluções. A situação criada no Brasil está gerando sofrimento.

**A demanda por recursos deveria vir com uma discussão sobre eficiência no uso deles?**

É um ponto muito importante. A ciência merece ser financiada quando é boa, quando tem bom impacto intelectual, econômico, social ou os três.

Está na hora de buscarmos mais qualidade na pesquisa e em seus resultados e caminharmos de métricas baseadas na quantidade para aquelas baseadas na qualidade.

Isso inclui, por exemplo, ter uma discussão sobre quantos doutores precisam ser formados no Brasil por ano e qual é a qualidade da formação que está sendo oferecida.

**De que maneiras é possível mensurar essa eficiência?**

Você pode medir quantos artigos publicados tem ao menos um autor numa universidade e outro numa empresa. Isso mostra a intensidade dessa interação. Em São Paulo o crescimento desse número nos últimos anos é exponencial.

Outra possibilidade, muito usada por universidades no exterior, é aferir quantos dos egressos criam empresas em setores mais modernos, que poderão ajudar a renovar o ambiente industrial do país. Ao se comparar a **Unicamp** com universidades americanas nesse quesito, ela não fica mal.

**Dá para saber o prejuízo causado pela atual crise?**

As cifras que aparecem são muito desencontradas. Se pensarmos na economia, talvez um número crível seja o PIB per capita do Brasil, que voltou ao valor de 2009 ou 2010.

**Não parece que a ciência sempre perde na briga por verba?**

É mais difícil para a ciência e tecnologia do que para um hospital demonstrar os benefícios que ela traz.

Hoje se produz mais alimentos porque há anos houve investimento em pesquisa na área da agricultura; se mais impostos são recolhidos porque fabricamos aviões, é porque houve pesquisa que ajudou o país a fabricá-los. Em casos como esses, houve pesquisa e esforço. Se há uma cisão no aporte financeiro, há grandes chances de haver sofrimento no futuro.

**Não fica a impressão de que só vale a pena investir em pesquisas aplicáveis, em detrimento da pesquisa básica?**

Quando há escassez cresce a cobrança por resultados imediatos do dinheiro proveniente de impostos, inclusive aquele que vai para ciência e tecnologia. É natural.

A razão pela qual o contribuinte aceita que se use o dinheiro dele para financiar pesquisa é que ele espera algum tipo de benefício: 1) a pesquisa melhora a vida na sociedade, 2) faz a economia funcionar melhor, e/ou 3) traz conhecimentos que a sociedade brasileira ou internacional valorize, tornando-a mais sábia, por exemplo.

A questão é ter um equilíbrio dessas três coisas, e ele pode ser diferente de acordo com a época.

**O que o sr. pensa de iniciativas como as Marchas pela Ciência?**

Acho legítimo, como outras várias iniciativas de organizações científicas e de pesquisadores para tornar a atividade científica mais visível.

Mas acho que tem de haver equilíbrio nas ações em defesa da ciência e de seu financiamento público. Não se deve exagerar ou criar uma perspectiva de catástrofe para amedrontar pessoas visando o financiamento.

Pode acontecer o efeito contrário, as pessoas podem dizer: "Se está tão ruim isso aí, para que pôr mais dinheiro?"

**Além de evitar o catastrofismo, como esse debate poderia ser conduzido?**

Valorizar e demonstrar de maneira eficaz as realizações passadas ajuda. Ajuda mais se isso for feito continuamente — não só na época de crise, mas também na de bonança.

Mas é uma discussão na qual nem sempre os atores conseguem manter equilíbrio e racionalidade. Tem que vender o salário não vir e o laboratório ao qual se dedicaram anos e anos ser sucateado sem manutenção. É difícil

**Como o sr. vê iniciativas como o Instituto Serrapilheira e o fundo privado recentemente anunciado pelo governo para financiar pesquisas de ponta?**

Acho muito positivas. Quanto mais você aumenta a diversidade de fontes de financiamento, mais sólida fica o sistema. Se uma sofre, outra pode compensar.

O Serrapilheira é uma ótima iniciativa. Sobre o fundo da Capes, eu não conheço os detalhes, mas buscar outras maneiras de ter recursos para financiar a pesquisa é sempre uma boa coisa.

ENTREVISTA CARLOS HENRIQUE DE BRITO CRUZ

## Cientistas têm que mostrar eficiência no uso de recursos

DIRETOR CIENTÍFICO DA FAPESP DIZ QUE REGRAS PARA FINANCIAMENTO TÊM DE SER RÍGIDAS E QUE É PRECISO DEMONSTRAR A IMPORTÂNCIA DA CIÊNCIA