**ENTREVISTA** 

### Américo Martins Craveiro. engenheiro químico, coordenador da Fapesp

# "Recursos devem continuar fluindo (para pesquisas), senão o País não sai da crise"

EDUARDO BRANDÃO

DA REDAÇÃO

Maior apoio à inovação tecnológica e desenvolvimento de patentes de produtos ou processos industriais são a chave para o crescimento econômico do Brasil. Assim opina o coordenador da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), Américo Martins Craveiro.

Engenheiro químico pela Escola de Engenharia Mauá, ele tem doutorado em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo (USP) e especialização em processo fermentativo de aproveitamento de resíduos orgânicos pelo Illinois Institute of Technology, nos Estados Unidos.

Atuou de 1975 a 2004 no Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT) como pesquisador na área de Engenharia Bioquímica. Foi vice-presidente da Associação Brasileira das Empresas de Biotecnologia (Abrabi) do Conselho Superior de Tecnologia da Federação Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp).

Craveiro realizou nesta semana palestra na Universidade Santa Cecília (Unisanta), onde informou que a entidade tem verba de R\$ 15 milhões para o fomento de inovação tecnológica. Leia abaixo os principais trechos da entrevista a A Tribuna:

### Qual a importância da linha de financiamento da Fapesp para se desenvolver novas tecnologias e pesquisas?

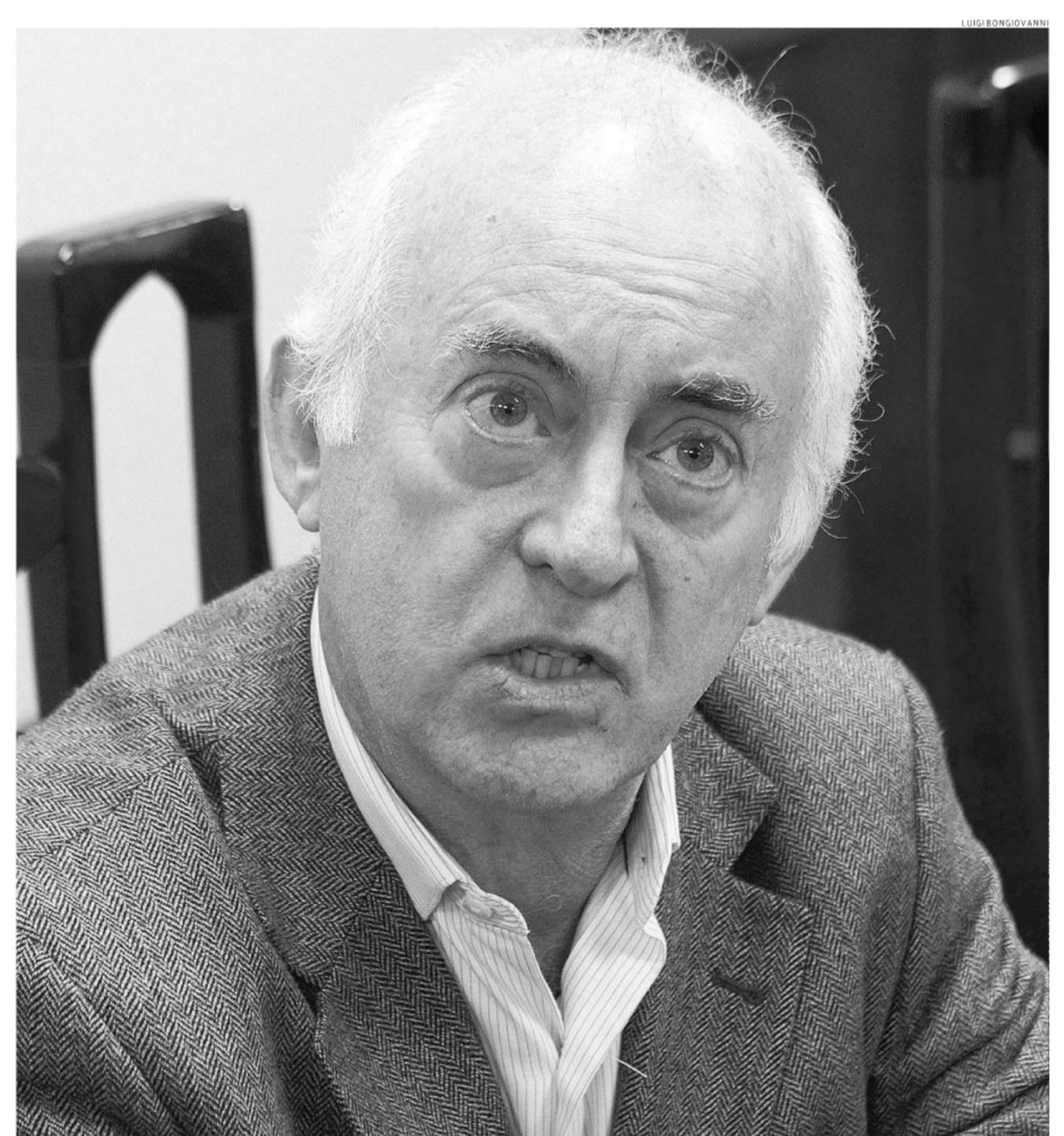
Além do incentivo à pesquisa acadêmica, esse recurso serve para o fomento de empresas. O programa completa 20 anos e tem aumentado ano a ano a sua demanda. Isso tem uma importância grande porque cria novas empresas ou amplia as já existentes em áreas de pequena e média tecnologia. E cria, assim, um círculo virtuoso de criação de empregos, geração de renda e de expansão da economia. A verba é voltada para ações mais avançadas, que incluem ciência, tecnologia e inovação.

### Quais as áreas do conhecimento que mais recebem bolsas de pesquisa?

Todas as áreas podem receber subsídios, seja Engenharia, Medicina, Ciências Sociais, Física, Química, Jornalismo. Não há prioridade em uma área. Todas são contempladas sem que nenhuma seja excluída.

### Quais as pesquisas mais importantes em andamento com recursos da Fapesp?

Tem surgido muitos projetos interessantes nas áreas de petróleo e gás, aeronáutica, como da Embraer e outras empresas. E, mais recentemente, na área de drones (aviões não tripulados), que é tremendamente importante para setores como agricultura, segurança, informação, quase tudo. Há também interessantes pesquisas em física, cultura e meio ambiente. Está em curso um programa para mapear toda a biodiversidade no Estado. É uma pesquisa de suma importância pois, de um lado, ao se conhecer a fundo, torna-se mais fácil ações de preservação ambiental, e também, a partir da pesquisa, descobrir novos produtos, novos serviços de maneira sustentável.



As empresas precisam se juntar para que a região tenha um salto tecnológico"

O Brasil é um país intermediário em termos de inovação. A gente precisa fazer muito mais. Para isso, os programas precisam ter continuidade"

Com a crise financeira, nota-se uma redução na quantidade de pesquisa?

O Brasil é um país intermediário em termos de pesquisa e inovação. A gente precisa fazer ainda muito mais do que fazemos. Para isso, os programas precisam ter continuidade. Ou seja, os recursos alocados pelos governos ou empresas devem continuar fluindo, se não o País não sai da crise. A atual dificuldade econômica é muito perversa, pois se arrecada menos tributo e tem menos dinheiro para aplicar nessas áreas. Assim, é preciso definir prioridades. Desenvolver pesquisa é vital para a economia porque

ela faz todo o sistema produtivo evoluir, avançar e, assim, a sociedade segue à frente.

### Como o País pode sair desse patamar mediano na realização de pesquisas?

Tudo começa na formação: bons cursos, boas escolas, alunos bem orientados, que serão bons profissionais. O desafio que temos, e ainda ignorado por boa parte do empresariado, é que não basta o universitário ter emprego, pois não há campo de trabalho para todos. Os jovens devem pensar em empreender, e, claro, criar empresas. Dessa forma, ele arruma renda para si e empregos

para outros. O empreendedorismo, as startups (empresas emergentes) são questões fundamentais para o Brasil mudar de patamar de desenvolvimento. Precisamos de gente que queira arriscar mais. E quando muitos seguirem nessa linha, a gente verificará um maior grau

gente verificará

Precisamos de

arriscar. E quando muitos

desenvolvimento industrial

seguirem nessa linha, a

gente que queira

## e tecnológico por aqui. Países em desenvolvimento, capacomo Índia e Coreia do Sul, têm investido em tecnologia. Esse é o caminho para crescer pata-

é o caminho para crescer patamares econômicos?

Sim. É possível o Brasil seguir esse caminho. É preciso ape-

nas acelerar o que já se faz por

de desenvolvimento industrial

aqui. Índia teve um salto grande em tecnologia da informação (TI), porque muitos indianos foram estudar nos Estados Unidos. E depois voltaram para sua terra natal onde montaram empresas. Esse fenômeno, em menor grau, também acontece por aqui.

#### Qual a relação entre o desenvolvimento de um país e sua capacidade de geração de pesquisas científicas?

O Brasil tem tido uma evolução muito grande na área de pesquisa. Isso é medido pela publicação de artigos científicos em revistas internacionais de referências mundiais. Já na parte de uso do conhecimento e geração de riquezas é que o Brasil derrapa. Ou seja, produzimos muito conhecimento científico e poucas patentes, que medem o uso comercial e industrial do que se pesquisa. Criar conhecimento é importante na formação de gente, mas se você não levar isso para o mercado, nos fazemos apenas a metade da lição de casa?

### Então, como transformar o conhecimento em patente?

A receita passa pelas empresas e empreendedores apostarem mais no conhecimento. É preciso investir mais em pesquisa e fomentar parcerias com universidades. Não apenas com os graduados, mas quem possui doutorando, mestrado, pois vão trazer o conhecimento maior e, assim, ampliar a possibilidade de se desenvolver novos produtos, processos, serviços e tecnologias.

### Quem pode obter linha de financiamento da Fapesp?

Não é apenas para estudante ou universidade. O financiamento é aberto a todos que querem desenvolver uma ideia, uma pesquisa que pode gerar uma patente ou um produto novo. Também podem concorrer a esses fundos alguém que já tem ou ainda vai constituir uma empresa. Isso é feito pelo programa Pipe (Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas), que é aberto quatro vezes por ano. As regras, prazos e os documentos necessários estão no site: fapesp.br/pipe.

### A Fapesp assinou com uma grande petrolífera angloholandesa parceria para desenvolver novas fontes de energia. Essa é uma das áreas de pesquisa de desenvolvimento econômico?

Sem dúvida. O Brasil tem um papel de destaque no mundo com o etanol (fonte de energia mais limpa que a gasolina, por exemplo). Esse projeto é pensar não apenas no etanol, mas nas diversas possibilidades do biocombustível e novas fontes de geração de energia. Essa é uma questão permanente, pois possibilita a indústria trabalhar, você ter o conforto na sua casa, e evitar apagão elétrico.

### Pela sua importância, Santos deve se colocar à frente no desenvolvimento tecnológico paulista?

Santos é uma cidade que tem uma tradição na História de São Paulo e do Brasil, com o ciclo do café e o desenvolvimento do Porto. As forças vivas da região precisam se movimentar para ter mais pesquisas, criação de startups, encubadoras de empresas e parques tecnológicos dinâmicos. Ou seja, assumir um protagonismo do ponto de vista tecnológico bem maior do que hoje. Há grandes oportunidades, como as riquezas do mar, pesca, porto, logística, polo industrial de Cubatão. As empresas precisam se juntar para que a região tenha um grande salto tecnológico.