



Fapesp 60 anos

Ciência, Cultura e Desenvolvimento

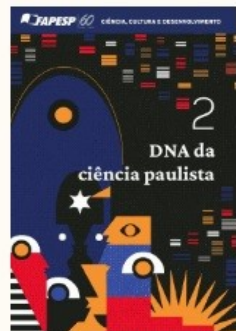
Bruno Faé

Fascículos



FASCÍCULO #1

Seis décadas de realizações



FASCÍCULO #2

DNA da ciência paulista



FASCÍCULO #3

Pioneirismo digital



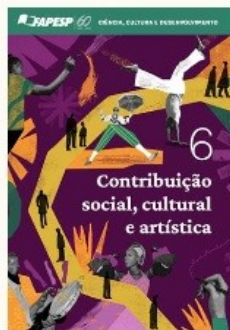
FASCÍCULO #4

Grandes projetos, grandes resultados



FASCÍCULO #5

Políticas públicas baseadas em evidências



FASCÍCULO #6

Contribuição social, cultural e artística



FASCÍCULO #7

Inovação e empreendedorismo



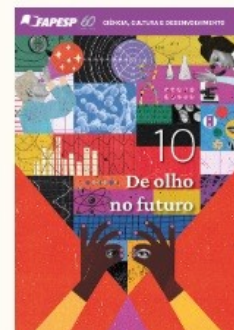
FASCÍCULO #8

Diversidade e inclusão



FASCÍCULO #9

Lições da pandemia



FASCÍCULO #10

De olho no futuro



INSTITUTO FEDERAL
Espírito Santo

2

DNA da
ciência paulista



Fapesp 60 anos – Fascículo 2 – DNA da ciência paulista

- ✓ **Seis décadas de apoio regular, sistemático e constante à cultura, a ciência e a tecnologia do Estado de São Paulo;**
- ✓ **Objetivo: Produto de leitura fácil e atraente, voltado para o público não restrito ao universo acadêmico e que fosse, ao mesmo tempo, comunicativo e informativo;**
- ✓ **Textos com formato jornalístico de reportagem, com narrativa centrada em histórias de sucesso de personagens, de projetos, de instituições e empresas apoiadas pela Fapesp.**

Fapesp 60 anos – Fascículo 2 – DNA da ciência paulista

A FAPESP E AS CIÊNCIAS SOCIAIS



José de Souza Martins | Professor titular da FFLCH-USP

Em 2017, o governador do estado, em reunião do secretariado, criticou a FAPESP pelo financiamento de projetos de sociologia. Há pesquisadores que dizem abertamente que as sociais não são ciências. Desconhecimento do que é ciência simplesmente porque nas sociais o objeto pensa. É um objeto cambiante. O que pede ciências de complexo rigor metodológico em face do objeto de dinâmica diversa que é o das outras. No mesmo ano, o gasto da entidade com todos os projetos da área de sociais e humanas foi de apenas 11% do total.

Na mesma linha dessa dificuldade corre a suposição de que na FAPESP está a gênese da ciência e do rigor científico nas universidades e nos institutos científicos de São Paulo.

Como acontece com tudo que acaba se firmando como marco de uma conquista cultural e científica importante

decisiva, como a FAPESP, a tendência é a de imaginar que a corajosa iniciativa de viabilizá-la já é, em si mesma, a causa e o fator do que dela resulta. Como diz Guimarães Rosa, de modo sabiamente brasileiro, “o real não está na saída nem na chegada: ele se dispõe para a gente é no meio da travessia”.

Isso é muito verdadeiro para as ciências sociais, minha área. Mas o é, também, para as biológicas que, nesta hora trágica da pandemia da Covid-19, se revelam ciências de meio do caminho. Isso vale, até mesmo, para as ciências que são definidas como exatas, cuja exatidão é sempre provisória e não raro insuficiente.

O caráter científico da ciência está na dúvida fundamentada, na incerteza explicável, na suposição hipotética que permite aos cientistas de todas as áreas fazerem suas buscas na escuridão do desconhecido. Eles sabem, objetivamente, o que é que não sabem. Aliás, as ciências humanas explicam esse não saber.

Nas celebrações do patrono do Saint John's College, em Cambridge, em 1994, na cerimônia na capela do College, o sermão que ouvi, do pregador, foi sobre “A influência do calvinismo no desenvolvimento da ciência em Cambridge”. Algo que parecia oposto ao campo da ciência, a religião, que é o da certeza da fé, abra o caminho de seu contrário ao definir a cultura da necessidade de conhecer e de interrogar o desconhecido. O mais incrível diálogo interdisciplinar que já testemunhei.

Os cientistas de Cambridge têm a humildade de reconhecer-se como sábios da travessia, a começar pelo fato de que não discriminam as ciências humanas, como muitos fazem

Fapesp 60 anos – Fascículo 2 – DNA da ciência paulista



Primórdios: O sociólogo francês Claude Lévi-Strauss foi um dos primeiros professores contratados pela USP, em 1935. Aqui ele aparece em visita ao Museu Nacional (RJ).*

UM PERCURSO SINGULAR

* Identificados da esquerda para a direita: Claude Lévi-Strauss, Ruth Landes (Universidade de Columbia), Charles Walter Wagley (Universidade de Columbia), Heloisa Alberto Torres (Museu Nacional), Luis de Castro Faria (Museu Nacional), Raimundo Lopes da Cunha (Museu Nacional) e Edison Carneiro

** Identificados sentados, da esquerda para a direita: Reinaldo Saldanha da Gama, Ettore Onorato, Félix Rawitcher, Eveline Du Bois Reymond, Ernst Marcus, André Dreyfus e Paulo Sawaya. De pé, na fila do meio: José Camargo Mendes, Michel Pedro Sawaya, Rosina de Barros, técnica do laboratório de Marcus (nome não identificado), Gilda Correia, Mercedes Rechid, Raquel Melo Teixeira, Maria Helena Matoso, Diva Diniz Correia, Erasmo Garcia Mendes e Mário Guimarães Ferri. Na última fila: João Queiroz Marques, Crodowaldo Pavan, Ruy Ribeiro Franco, Domingos Valente, Alexandre Dias de Moraes e Nelson Barros



Pioneirismo: A genética nasce como ciência no Brasil na década de 1940, sob a liderança do ucraniano Theodosius Dobzhansky e do brasileiro André Dreyfus (penúltimo da primeira fila, na imagem com a turma de História Natural da USP, 1943**)

A criação da FAPESP insere-se numa linha histórica do desenvolvimento da cultura científica no estado de São Paulo, iniciada em 1934 pela fundação da Universidade de São Paulo, a USP, como um ato político. A partir daí, estavam criadas as condições para o estado acompanhar o salto na produção científica internacional ocorrido depois da Segunda Guerra Mundial, estruturando na esfera pública um sistema que guarda características próprias em vários aspectos e que tem efeitos consideráveis sobre a sociedade, inclusive no âmbito das atividades econômicas privadas.

FINESTRA DO MUSEU NACIONAL / UFPA / S. WINKLER

Fapesp 60 anos – Fascículo 2 – DNA da ciência paulista



João Carlos Meirelles,
Carlos Vogt, Oswaldo
Massambani, Joaquim
de Camargo Engler,
Francisco Landi e
Fernando Perez, 2003

Landi percorreu o Brasil nos últimos anos de vida para articular uma maior sinergia entre as FAPs. Era algo que ele fazia com vontade, habilidade e delicadeza. Seu esforço foi coroado em 1998 com a criação do Fórum Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa (inicialmente com 14 fundações), que ele viria a presidir, e que, oito anos mais tarde, daria origem ao Confap, entidade que hoje representa todas as 26 FAPs estaduais. “Existe uma interação direta entre as fundações de amparo e os pesquisadores, o que gera um conhecimento íntimo sobre o trabalho que está sendo desenvolvido e sobre a forma como o dinheiro tem sido aplicado. Isso fortalece as FAPs, pois assim elas passam a ser vistas pelos governadores locais como órgãos capazes de carrear recursos federais para o estado”, defendeu Landi, em 2003, em uma reunião do fórum em Manaus. Ele faleceu repentinamente no ano seguinte, vítima de infarto.

Passados quase 20 anos, a preocupação de Landi permanece incomodamente atual, em função dos sucessivos

cortes no orçamento federal de ciência e tecnologia (que, por consequência, aumentam a demanda por recursos estaduais, muitas vezes inexistentes) e das constantes turbulências econômicas e políticas enfrentadas pelas FAPs dentro de seus respectivos estados, que frequentemente interrompem ou atrasam o repasse dos recursos necessários para suas atividades (mesmo que eles estejam previstos em lei). “É uma triste realidade”, lamenta Borges.

São Paulo é a exceção: desde que o repasse mensal de 1% da receita tributária foi inscrito na Constituição Estadual de 1989, o estado nunca atrasou um pagamento à FAPESP. Até 1985 os repasses eram feitos de forma anual e com dois anos de atraso, com grande defasagem, o que só mudou com a aprovação da Emenda Constitucional 39, do deputado Fernando Leça, que determinou que os recursos destinados à FAPESP fossem calculados com base no ano anterior e repassados em duodécimos. Ou seja, mês a mês.

“É importante o convencimento dos parlamentares, que votam os orçamentos federais e estaduais, de que sem investimentos maciços e perenes em ciência, tecnologia e inovação é impossível alcançar um desenvolvimento robusto e sustentável”, afirma Borges. “Devemos lutar sempre e continuamente

IMAGENS: BOWMAN / FOTOGRAFIAFAPESP

Fapesp 60 anos – Fascículo 2 – DNA da ciência paulista

Um percurso singular

- ✓ A fundação da USP (1934) inicia o desenvolvimento da cultura científica do estado;
- ✓ Foram criadas as condições para o estado acompanhar o salto na produção científica internacional ocorrido depois da Segunda Guerra Mundial;
- ✓ Criação da Fapesp está inserida nessa linha histórica;
- ✓ “Única fonte de recursos era o almoxarifado da faculdade de medicina. Com a Fapesp tudo mudou”

Fapesp 60 anos – Fascículo 2 – DNA da ciência paulista

Pós Guerra

- ✓ Desde o fim da segunda guerra mundial compreendeu-se que a ciência é um componente chave do desenvolvimento;
- ✓ Foram criadas as condições para o estado acompanhar o salto na produção científica internacional ocorrido depois da Segunda Guerra Mundial;
- ✓ Sociedade não compreende a importância da pesquisa e inovação;
- ✓ Apenas uma parte pequena da comunidade empresarial dá importância à ciência, e seu interesse se limita à ciência aplicada.

Fapesp 60 anos – Fascículo 2 – DNA da ciência paulista

Semente das agências estaduais de fomento

- ✓ Na proposta para a criação da Facepe, a Fapesp era mencionada explicitamente;
- ✓ No início da Nova República a Fapesp era protagonista;
- ✓ A criação de agências estaduais de fomento à pesquisa foi encampada por instituições como a SBPC;
- ✓ Oposição que pedia apenas um sistema nacional.

Linha do tempo das FAPs

Ano de criação das fundações de amparo à pesquisa estaduais



Fapesp 60 anos – Fascículo 2 – DNA da ciência paulista

Semente das agências estaduais de fomento

- ✓ **Rede descentralizada de Faps atuando de forma colaborativa e com agências federais como CNPQ, Capes e Finep;**
- ✓ **Criação do Fórum Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa, que deu origem a Confap ;**
- ✓ **Confap possibilitou que as Faps tivessem acesso a parcerias internacionais;**
- ✓ **Fapesp atua como liderança no esforço de internacionalização das Faps.**
- ✓ **Em 2018, a Fapesp passou a lançar chamadas conjuntas com outras Faps.**

UM MODELO DE INSPIRAÇÃO PARA AS FAPs



Vanderlian S. Bolzani | Professora titular do IQAr, Unesp, e membro do Conselho Superior da FAPESP

A influência da FAPESP sobre os rumos da ciência no Brasil extrapola em muito as fronteiras do estado de São Paulo. A minha história é exemplo disso. Nascida em Santa Rita e graduada em farmácia pela Universidade Federal da Paraíba, deixei minha terra ainda recém-formada e me mudei para São Paulo, em 1974, com uma mala nas mãos e um sonho na cabeça, de me tornar cientista. Vim para fazer meu mestrado no Instituto de Química da Universidade de São Paulo, que completei com o suporte fundamental de uma bolsa da FAPESP. Desde então, toda a minha carreira acadêmica vem sendo apoiada por esta instituição singular, assim como a de milhares de outros cientistas sonhadores Brasil afora; não só aqueles que são financiados diretamente por ela, mas também pelas outras fundações de amparo à pesquisa (FAPs) estaduais que a sucederam e nela se espelharam.

LEONARDO OLIVEIRA / FOTOGRAFIA UNESP

Descrever o papel da FAPESP no contexto nacional e assim ressaltar o seu papel na criação das 26 FAPs, hoje internalizadas nos estados brasileiros, é um exercício sobre a confluência de ações que resultaram na sua criação e consolidação. A FAPESP emergida no pós-guerra, num país agrícola e subdesenvolvido, foi o alicerce da robustez científica que celebramos nesses 60 anos de contribuições imensuráveis para todos os cidadãos deste Brasil continental. Hoje a FAPESP é uma das maiores instituições de fomento à pesquisa na América do Sul, com um investimento anual da ordem de R\$ 1,3 bilhão, aplicados em programas de impacto nacional e mundial.

Visto por este ângulo e em retrospecto, o processo de consolidação das FAPs teve inspiração no DNA FAPESP, um sinal positivo e de estímulo ao apoio de fomento nos estados da federação. Mostra a capacidade de formular respostas institucionais em um país em desenvolvimento, que enfrenta o desafio de investir em ciência e tecnologia. Neste caso, um país de grandes dimensões, formado por 27 unidades federativas, com perfis socioeconômicos diferenciados, que têm em comum uma história marcada por constantes oscilações na vida política e econômica e na distribuição de recursos para pesquisa e inovação.

Para mostrar como essa conquista é relevante pode-se notar que, em 2021, o orçamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), principal agência de fomento em âmbito federal, é de cerca de R\$ 1,4 bilhão, enquanto o orçamento da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (Fapemig), por exemplo, é de cerca de R\$ 500 milhões.

Fapesp 60 anos – Fascículo 2 – DNA da ciência paulista

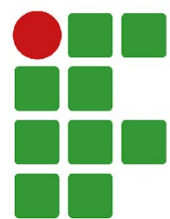
As marcas da fundação paulista

- ✓ **Eficiência, alta produtividade e resiliência, inclusive financeira e política;**
- ✓ **Personagens importantes na criação da Fapesp;**
- ✓ **Agência de fomento estava prevista na constituição de 1947;**
- ✓ **Fapesp atua como liderança no esforço de internacionalização das Faps.**
- ✓ **Dispositivos da lei deixavam claro que a agência daria amparo à pesquisa “em qualquer área do conhecimento, desde a ciência básica à aplicada” .**

Fapesp 60 anos – Fascículo 2 – DNA da ciência paulista

As marcas da fundação paulista

- ✓ O financiamento contínuo, constante, pago em duodécimos, respeitando a Constituição do estado, é muito importante para sua eficiência;
- ✓ Agilidade da fundação;
- ✓ Estrutura enxuta e desburocratizada.



INSTITUTO FEDERAL
Espírito Santo

Educação pública, gratuita e de qualidade