

RESPOSTA RÁPIDA A UMA CRISE EXTREMA

Com o apoio da FAPESP,
a comunidade científica de São Paulo
se mobilizou para enfrentar
a emergência sanitária, mostra
Relatório de atividades 2020

Fabício Marques

A FAPESP investiu em 2020 R\$ 978,3 milhões no fomento de 21.233 projetos de pesquisa. O valor ficou abaixo do R\$ 1.257.288.187 desembolsado em 2019 devido ao impacto da pandemia, que suspendeu ou comprometeu atividades em universidades e laboratórios de pesquisa e paralisou o trabalho de bolsistas no exterior. Um fator adicional foi a alta acentuada do dólar, que levou a uma redução temporária de importações financiadas pela Fundação.

Mas a emergência sanitária também marcou uma forte mobilização dos cientistas do estado de São Paulo para enfrentar a Covid-19, que reorientou a agenda da FAPESP no ano passado. Logo no início da pandemia, a Fundação convocou pesquisadores com projetos apoiados e lançou editais em um esforço para conhecer a doença em profundidade e combater seus efeitos. Também patrocinou, em parceria com a USP, a criação do primeiro banco de dados do país com informações sobre indivíduos testados com Covid-19 – no final do ano, havia registros de mais de 485 mil

pessoas à disposição de interessados em estudar os efeitos e a trajetória da doença.

Na corrida para obter e produzir imunizantes, a FAPESP forneceu recursos para oito projetos de desenvolvimento de vacinas e apoiou os ensaios clínicos de fase 3 da CoronaVac, produzida pelo Instituto Butantan, e estudos sobre a eficácia do imunizante Covishield, criado pela Universidade de Oxford com a farmacêutica AstraZeneca. Em parceria com a União Europeia, lançou um edital para a seleção de projetos com o objetivo de identificar novos agentes terapêuticos e sistemas de diagnóstico relacionados ao novo coronavírus. E integrou o grupo de dirigentes de agências de fomento de 25 países que ajudou a elaborar a Agenda de Pesquisa das Nações Unidas para a Recuperação pós-Covid-19, com metas alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU). “Foi um verdadeiro teste de fogo assumir a diretoria científica da FAPESP em meio à maior crise de saúde do século e a tantas incertezas”, diz o neurocientista Luiz Eugênio Mello, cujo mandato como diretor científico da Fundação teve início em 27 de abril de 2020.

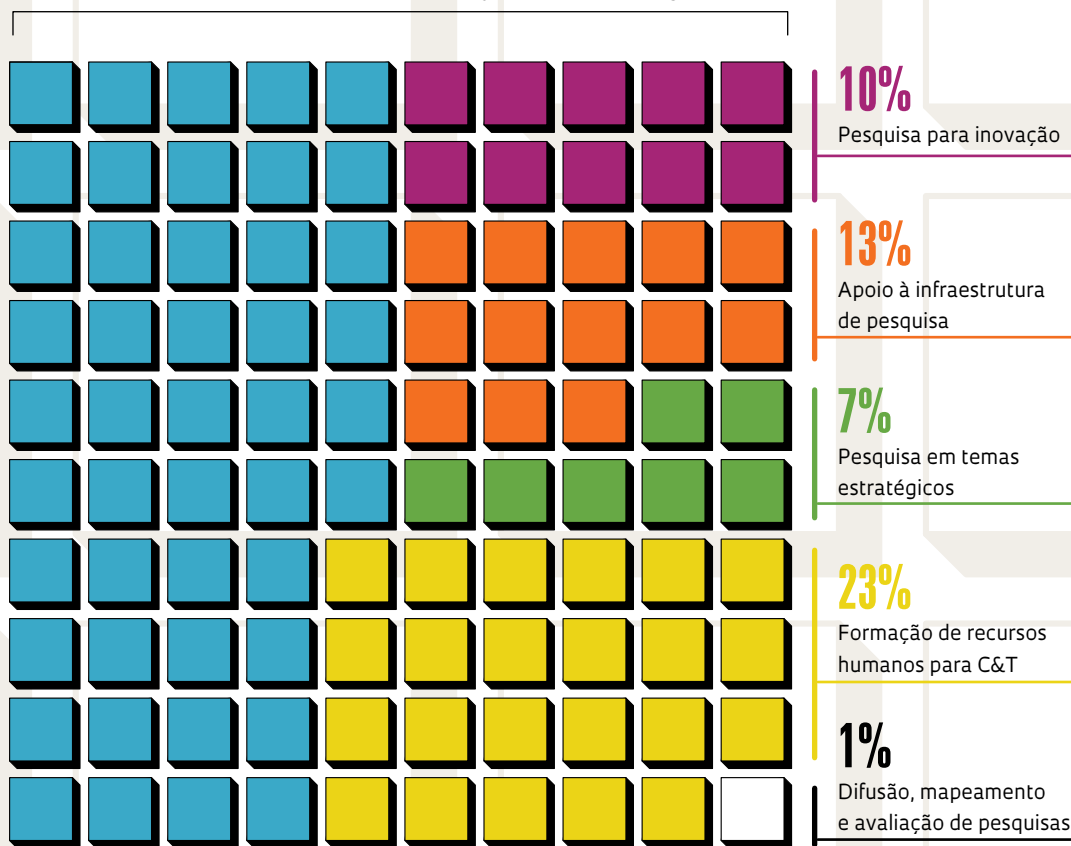
Por estratégia de fomento

A FAPESP desembolsou **R\$ 978,3 milhões** em 2020 no fomento a **21.233** projetos de pesquisa vigentes

46%

Pesquisa para o avanço do conhecimento (básica e aplicada)

FONTE: RELATÓRIO DE ATIVIDADES FAPESP 2020



O balanço do ano moldado pela pandemia está descrito no *Relatório de atividades FAPESP 2020*, divulgado em 3 de setembro. A íntegra está disponível em fapesp.br/publicacoes – no endereço eletrônico também é possível consultar as sínteses anuais da Fundação desde 1962, ano em que suas atividades tiveram início. “Os resultados demonstram a capacidade da FAPESP de responder rapidamente a uma situação de crise extrema – sem comprometer o fomento às demais áreas de pesquisa”, escreveu na apresentação do relatório o presidente da Fundação, Marco Antonio Zago. “Essa robustez da instituição será um fator central para apoiar a comunidade científica paulista no grande esforço de nossa sociedade para retomar o desenvolvimento e a normalidade após o controle da epidemia.”

A Covid-19 prejudicou o trabalho presencial dos pesquisadores, mas não comprometeu a capacidade do estado de São Paulo de investir em ciência, tecnologia e inovação. Em 2020, as receitas da FAPESP foram de R\$ 1.441.294.746, patamar próximo ao de 2019, quando alcançou R\$ 1.453.195.782. Esses recursos têm duas origens. A principal é o repasse de 1% da receita tribu-

tária do estado de São Paulo para apoiar o desenvolvimento científico e tecnológico, conforme determina a Constituição paulista de 1989. Em 2020, os repasses do Tesouro estadual chegaram a R\$ 1.405.370.233, valor superior ao R\$ 1.350.534.401 de 2019. Outras fontes de receita são convênios com outras instituições de fomento e empresas para financiamento conjunto de pesquisas e rendimentos de investimentos, que em 2020 atingiram R\$ 35.924.513, bem abaixo dos R\$ 102.661.381 obtidos em 2019.

Em 2020, 46% do desembolso da FAPESP foi destinado à pesquisa para o avanço do conhecimento, categoria que abrange projetos de pesquisa básica e aplicada de longo prazo, desenvolvidos no âmbito de Projetos Temáticos, dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid), dos programas Jovem Pesquisador, São Paulo Excellence Chair (Spec) e de Projetos Especiais, e também de curto prazo, por meio de auxílios regulares à pesquisa. Vinte e três por cento do total foi alocado em formação de recursos humanos – na sequência vêm o apoio à infraestrutura de pesquisa (13%), pesquisa para inovação (10%), pesquisa de

temas estratégicos (7%) e difusão, mapeamento e avaliação de pesquisas (1%). Quando se analisa o apoio à pesquisa por área do conhecimento, os projetos em ciências da vida ocupam a liderança, com 45% dos recursos investidos pela Fundação, seguidos pelos de ciências exatas e da Terra e engenharias (37,3%), os de ciências humanas e sociais (10,2%) e os interdisciplinares (7,5%).

Processos internos da Fundação foram aperfeiçoados em 2020 para ampliar a qualidade dos projetos. A partir de setembro, todas as solicitações de auxílios e de bolsas passaram obrigatoriamente a incluir um Plano de Gestão de Dados. O intuito é aumentar a transparência das informações obtidas em pesquisas e permitir que elas possam ser confirmadas ou reaproveitadas por outros cientistas, o que amplia a confiabilidade do trabalho científico e evita desperdício de recursos. Esse tipo de plano de gestão, que desde 2017 já era exigido em algumas linhas de financiamento, passou a ser um dos quesitos analisados na avaliação de propostas e relatórios científicos.

O Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (Pipe), que desde 1997 já apoiou projetos de 1.633 empresas paulistas, fortaleceu sua interlocução com o ecossistema de inovação ao adotar um processo de fluxo contínuo na análise de projetos, em substituição ao modelo de quatro chamadas de projetos anuais. Agora, é possível apresentar propostas a qualquer tempo. Em 2020, o programa investiu R\$ 76,7 milhões em 1.305 projetos. Também foi criada nova modalidade de apoio a empresas, o Pipe Invest, que prevê contrapartida de investidores privados em projetos prontos para ir ao mercado, a fim de acelerar a comercialização. A empresa apoiada terá de comprovar a adesão de parceiro privado ao projeto, com aporte de recursos acima de R\$ 100 mil. “Na análise de projetos apoiados na fase 2 do Pipe, a FAPESP já sugeria que os empreendedores buscassem investidores para as inovações que estão desenvolvendo por meio do programa. O Pipe Invest é um estímulo adicional”, disse à *Agência FAPESP* Patricia Tedeschi, gerente de Pesquisa para Inovação da FAPESP.

A Fundação também aprimorou uma de suas missões, que é produzir indicadores sobre o sistema de ciência, tecnologia e inovação para orientar suas estratégias e investimentos. Uma nova metodologia para calcular os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) foi desenvolvida pela Gerência de Estudos e Indicadores da FAPESP, em parceria com a Fundação Seade, e produziu um retrato mais robusto desse tipo de esforço, que é associado à geração de conhecimento, inovação e riqueza. O novo modelo utiliza da-

dos de fontes primárias, contempla um número mais abrangente de instituições e se baseia em dados mais refinados obtidos de universidades. “Os critérios que estamos adotando se baseiam no *Manual Frascati*, criado pela OCDE [Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico], que é referência para quem trabalha com estatísticas sobre P&D em todo o mundo”, explicou o economista Sinésio Pires Ferreira, gerente de Estudos e Indicadores da FAPESP (ver Pesquisa FAPESP nº 297).

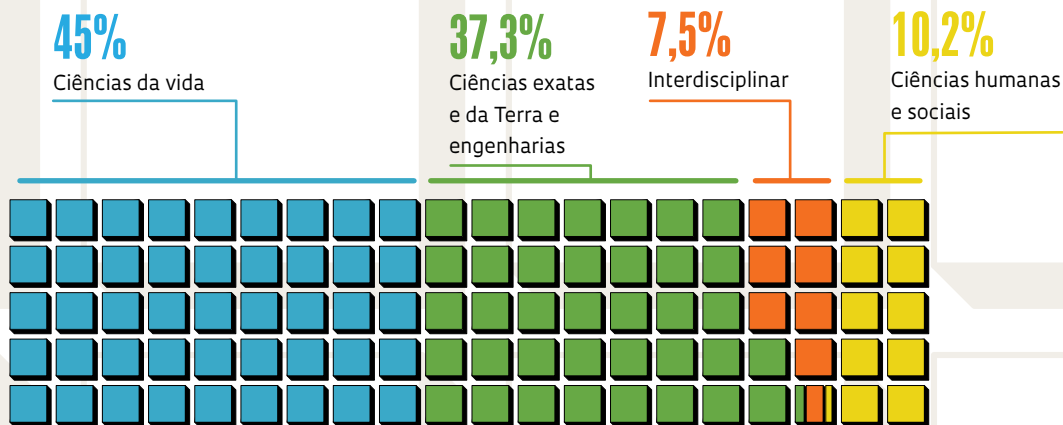
No final do ano, a FAPESP anunciou os resultados da chamada Ciência para o Desenvolvimento. A iniciativa apoia a criação de 12 centros que conduzirão pesquisas orientadas a problemas e com relevância social ou econômica para o estado de São Paulo, nas áreas de saúde, segurança pública, alimentação, agricultura, desenvolvimento econômico, entre outras. Os centros vão operar em modelo de cofinanciamento, envolvendo órgãos governamentais, parceiros do setor empresarial ou não governamental e a FAPESP. O Instituto Agrônomo (IAC) foi uma das instituições que teve um projeto contemplado na chamada. Está formando uma rede de pesquisadores com a ambição de utilizar técnicas de edição de genoma para ampliar a qualidade e a produtividade de três culturas agrícolas de grande importância econômica: o café, a cana-de-açúcar e os citros (ver Pesquisa FAPESP nº 305).

Outro centro, sediado na Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, reúne pesquisadores do Instituto Butantan e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP) em um projeto para ampliar o acesso de terapias celulares e imunoterapias inovadoras para pacientes com câncer, entre outros objetivos. “A pesquisa orientada à missão é um caminho para o desenvolvimento econômico inclusivo e sustentável”, afirmou Luiz Eugênio Mello, diretor científico da FAPESP, no lançamento dos 12 primeiros centros.

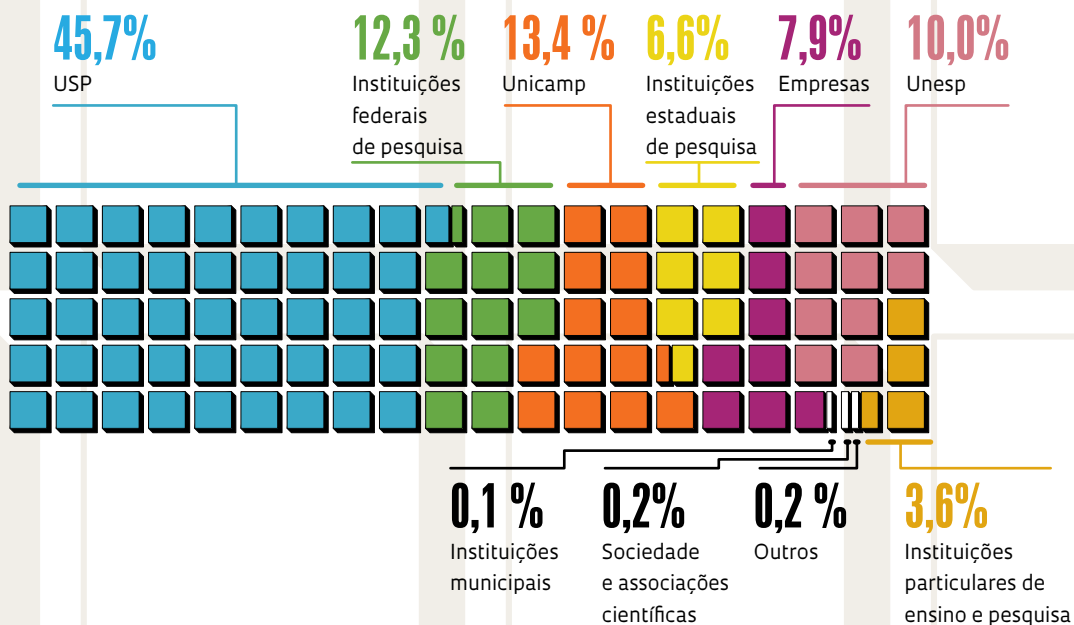
A Fundação investiu em 2020 R\$ 16,7 milhões no financiamento de projetos de Centros de Pesquisa em Engenharia e de Pesquisa Aplicada (CPE/CPA), criados em parceria com empresas. Nesses centros, equipes de P&D de corporações desenvolvem colaboração de cinco a 10 anos com cientistas de universidades ou institutos de pesquisa – o objetivo é compartilhar conhecimento e gerar aplicação de

A FAPESP TERÁ UM PAPEL CENTRAL NO GRANDE ESFORÇO DE NOSSA SOCIEDADE PARA RETOMAR O DESENVOLVIMENTO E A NORMALIDADE APÓS O CONTROLE DA EPIDEMIA, AFIRMA MARCO ANTONIO ZAGO, PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO

Por grandes áreas do conhecimento



Por instituição



FONTE: RELATÓRIO DE ATIVIDADES FAPESP 2020

resultados. Dois novos CPE iniciaram suas atividades em 2020: o Centro de Inteligência Artificial, constituído em 2019 com a IBM e sediado no Centro de Inovação da USP, e o Centro Brasileiro de Pesquisa em Água, em parceria com a Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento de Campinas (Sanasa), com sede no Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). No mesmo período, foi constituído o Centro Brasileiro para o Desenvolvimento na Primeira Infância, em parceria com a Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, sediado no Insper.

A FAPESP e a farmacêutica GSK anunciaram em novembro o lançamento de uma chamada para a constituição do Centro de Novos Alvos Terapêuticos em Oncologia, com a missão de buscar tratamentos inovadores contra o câncer. É a terceira parceria entre a empresa e a Fundação no âmbito dos CPE/CPA – as anteriores envolveram o Centro de Excelência para Pesquisa em Química Sustentável e o Centro de Excelência para Descoberta de Alvos Moleculares. Também foi iniciado em 2020 o processo de seleção de propostas à chamada lançada em 2019, para a constituição

de seis Centros de Pesquisa Aplicada em Inteligência Artificial em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br).

O distanciamento social transferiu para o ambiente virtual o diálogo e a troca de informações entre pesquisadores que a FAPESP tradicionalmente promove: foram realizados 62 seminários on-line, entre março e dezembro de 2020, que reuniram cerca de 11 mil pesquisadores do Brasil e do exterior. Um dos destaques foi a série FAPESP Covid-19 Research Webinars, que desde maio de 2020 organizou 15 encontros com especialistas do Brasil e do exterior na discussão de temas diversos ligados à pandemia. Outro foi a série de nove seminários virtuais que celebrou os 20 anos do Programa Biota, responsável por ampliar a compreensão sobre a biodiversidade e dar embasamento científico para diretrizes e políticas públicas em conservação ambiental. Em duas décadas, o Biota contabilizou 293 auxílios e bolsas de pesquisa concedidos a mais de 1.200 pesquisadores e que resultaram em mais de 3 mil artigos científicos publicados. ■