

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO

RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2013





FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO D<u>E SÃO PAULO</u>

RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2013

VERSÃO EXECUTIVA

EXERCÍCIO 2013

GOVERNADOR DO ESTADO DE SÃO PAULO

Geraldo Alckmin

SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Luiz Carlos Quadrelli (até 30 de maio de 2013) Rodrigo Garcia (a partir de 30 de maio de 2013)

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO

PRESIDENTE Celso Lafer

VICE-PRESIDENTE

Eduardo Moacyr Krieger

CONSELHO SUPERIOR

Alejandro Szanto de Toledo

Celso Lafer

Eduardo Moacyr Krieger Fernando Ferreira Costa

Herman Jacobus Cornelis Voorwald (até 13 de dezembro de 2013)

Horacio Lafer Piva João Grandino Rodas José de Souza Martins

Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo (até 31 de agosto de 2013)

Maria José Soares Mendes Giannini

Marilza Vieira Cunha Rudge (a partir de 13 de dezembro de 2013) Pedro Luiz Barreiros Passos (a partir de 31 de agosto de 2013)

Suely Vilela Yoshiaki Nakano

CONSELHO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

DIRETOR-PRESIDENTE
José Arana Varela

DIRETOR CIENTÍFICO

Carlos Henrique de Brito Cruz

DIRETOR ADMINISTRATIVO

Joaquim José de Camargo Engler

EXERCÍCIO 2014

GOVERNADOR DO ESTADO DE SÃO PAULO

Geraldo Alckmin

SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. CIÊNCIA

TECNOLOGIA

Rodrigo Garcia (até 3 de abril de 2014)

Nelson Baeta Neves Filho (a partir de 3 de abril de 2014)

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA

DO ESTADO DE SÃO PAULO

PRESIDENTE Celso Lafer

VICE-PRESIDENTE

Eduardo Moacyr Krieger

CONSELHO SUPERIOR

Alejandro Szanto de Toledo

Celso Lafer

Eduardo Moacyr Krieger Fernando Ferreira Costa Horacio Lafer Piva João Grandino Rodas José de Souza Martins

Maria José Soares Mendes Giannini

Marilza Vieira Cunha Rudge Pedro Luiz Barreiros Passos

Suely Vilela Yoshiaki Nakano

CONSELHO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

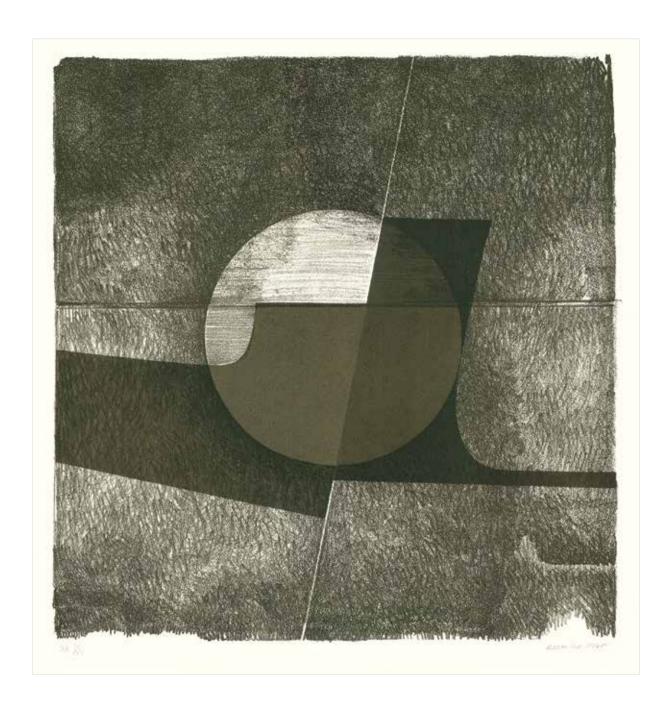
DIRETOR-PRESIDENTE José Arana Varela

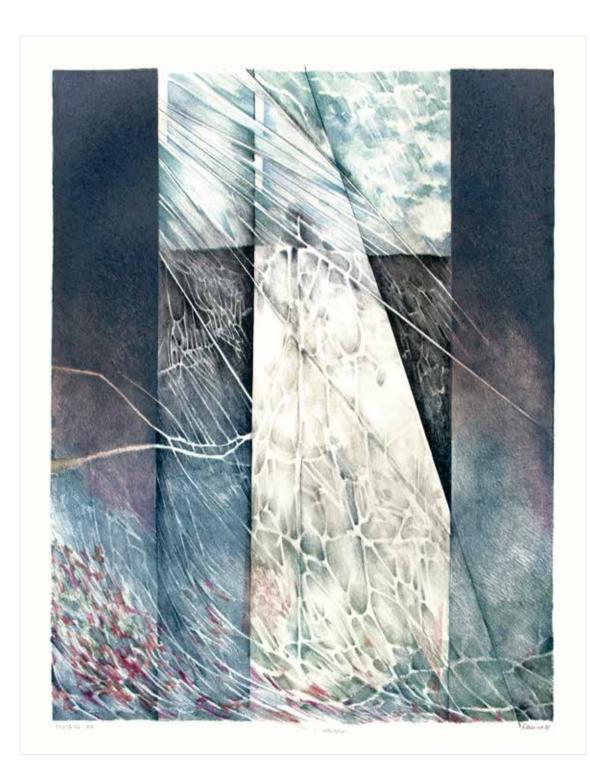
DIRETOR CIENTÍFICO

Carlos Henrique de Brito Cruz

DIRETOR ADMINISTRATIVO

Joaquim José de Camargo Engler







RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2013

APRESENTAÇÃO 7			
A INSTITUIÇÃO 19			
GESTÃO 21			
RECEITA E DESEMBOLSO DA FAPESP EM 2013 23			
APLICAÇÃO DOS RECURSOS SEGUNDO OS OBJETIVOS DO FOMENTO			
APLICAÇÃO DOS RECURSOS POR LINHA DE FOMENTO 32			
DESTABLIES DA ATLIAÇÃO DA FAPESP 39			





APRESENTAÇÃO

A FAPESP tem dado desde 1962 uma contribuição importante para o papel do Estado de São Paulo na criação de conhecimento, que o distingue no âmbito da Federação e mesmo no plano internacional, já que os dispêndios com pesquisa e desenvolvimento representam 1,6% do PIB estadual, porcentagem superior à de todos os demais Estados do país e do Brasil como um todo e equivalente e equiparável à de países como Espanha, Itália, Rússia e China. O Estado de São Paulo é responsável por 50% do conhecimento criado no Brasil, mensurável em artigos publicados em revistas científicas de prestígio mundial, e por mais do que qualquer país da América Latina. E esse conhecimento tem tido forte impacto intelectual, social e econômico, três vertentes essenciais para o progresso do Estado de São Paulo.

Para que se tenha alguma noção de grandeza desse impacto, alguns exemplos: ✓ cerca de mil pequenas empresas foram apoiadas pela FAPESP por meio de seu Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE) e a cada R\$ 1 aplicado pela FAPESP as empresas apoiadas conseguem mobilizar mais R\$ 10,5 em recursos próprios ou de outras fontes;

✓ estudo feito por pesquisadores da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) em 2002 mostrou que na agricultura paulista "para cada real despendido em pesquisa houve um incremento no valor da produção da ordem de R\$ 10 a R\$ 12";

✓ aproximadamente 1/3 dos recursos da FAPESP são aplicados em pesquisa na área de saúde, trazendo benefícios diretos ao atendimento médico público; ✓ o programa BIOTA-FAPESP, além de inúmeros resultados científicos de impacto mundial, ajudou o governo do Estado de São Paulo a formular legislação sobre conservação ambiental na forma de atos normativos, resoluções e decretos baseados explicitamente nas descobertas dos cientistas envolvidos (o Decreto 60.302 de 17/03/2014, em seu artigo 6, incorpora definitivamente os resultados do programa BIOTA-FAPESP como instrumento de planejamento na criação de novas unidades de conservação).

Os exemplos podem se multiplicar com os temas que a pesquisa financiada pela FAPESP aborda: vacinas contra Aids, tratamentos para o câncer,

A Bernardo Cid, 1982 Litografia 62 x 81 cm

Sem título, 1982 Litografia 61 x 80 cm

obesidade, diabetes e muitas outras doenças, produtividade da cana-de-açúcar e da agricultura paulista, biodiversidade e conservação ambiental, materiais para indústria aeronáutica e automobilística, as origens do universo, a rapidez das telecomunicações, a qualidade de vida nas metrópoles, a história e a evolução da democracia brasileira e milhares de outros.

A eficiência da pesquisa realizada em São Paulo resulta de diversos fatores, entre eles a qualidade das universidades e dos institutos aqui localizados, a alta produtividade dos pesquisadores que neles trabalham (que produzem 50% do conhecimento nacional, mas são 20% de todos os pesquisadores do país), a alta participação de empresas privadas aqui sediadas nos dispêndios totais do Estado em pesquisa e desenvolvimento, a boa infraestrutura existente em São Paulo e a existência de uma agência estadual de fomento bem concebida por seus criadores, sob a liderança do governador Carvalho Pinto, e mantida com autonomia e excelência ao longo de mais de meio século por seus dirigentes.

Nesse contexto, no ano de 2013, a receita da FAPESP foi de R\$ 1.168.330.641,64, ou seja, 7% superior à de 2012 em termos nominais. Em consonância, o desembolso com bolsas e auxílios ou apoio a pesquisa foi de R\$ 1.103.153.253,03 (6,5% acima do ano anterior).

A FAPESP recebeu em 2013 um total de 13.272 solicitações de bolsas, 10,58% a mais que em 2012, mais 6.798 de auxílios regulares, auxílios em programas especiais e em programas de pesquisa para inovação tecnológica, o que dá um total de 20.070 pedidos, que foram processados em período médio de seis semanas, considerado excelente pelos padrões internacionais de agências de fomento.

De acordo com os objetivos do fomento, 39% dos desembolsos foram destinados a apoio do avanço de conhecimento (R\$ 428,40 milhões, 12% a mais do que em 2012), 9% para apoio à infraestrutura de pesquisa e 52% para apoio à pesquisa com vistas a aplicações (R\$ 577,61 milhões, 6% acima de 2012).

Esses recursos financeiros para a investigação científica beneficiam universidades e instituições de pesquisa e de ensino superior paulistas, sejam elas mantidas pelo Estado de São Paulo ou pela União, bem como as confessionais e particulares.

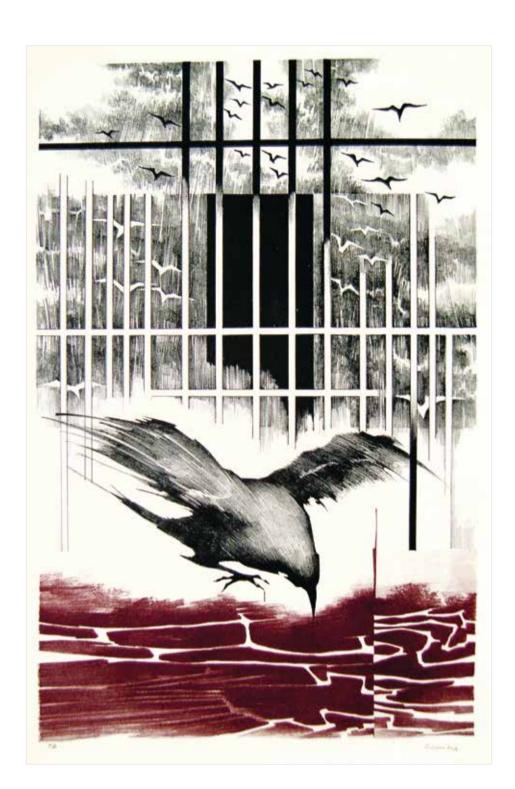
Por vínculo institucional do pesquisador, cabe destacar que, nas universidades estaduais, receberam recursos os projetos coordenados por pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP), R\$ 516,96 milhões (46,86%); da Universidade Estadual Paulista (Unesp), R\$ 161,83 milhões (14,67%); da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), R\$ 152,32 milhões (13,81%). As instituições federais de ensino superior e pesquisa no Estado de São Paulo receberam R\$ 141,14 milhões (12,79%) do desembolso total da FAPESP, com destaque para a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), que recebeu R\$ 58,73 milhões, a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com R\$ 35,63 milhões, e os institutos ligados ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, que receberam R\$ 27,10 milhões.

As áreas do conhecimento que receberam maior volume de recursos foram: Saúde, R\$ 339,43 milhões (30,77%); Biologia, R\$ 177,25 milhões (16,07%); Ciências humanas e sociais, R\$ 112,54 milhões (10,20%); Engenharia, R\$ 106,85 milhões (9,69%); e Agronomia e veterinária, R\$ 102,98 milhões (9,34%). No caso das Ciências humanas e sociais, ressalte-se que o programa de apoio a publicação, em que elas têm predominância, registrou em 2013 um crescimento de desembolsos da ordem de 27% em relação a 2012, o que resultou em 362 publicações.

Também os institutos estaduais de pesquisa, alguns dos quais têm contribuído para a ciência paulista há mais de um século, têm recebido recursos da FAPESP para a continuidade e melhoria de seus trabalhos de investigação. Em 2013, os recursos desembolsados para os institutos somaram R\$ 58,42 milhões, e os principais atendidos foram o Instituto Butantan, o Instituto do Coração do Hospital das Clínicas, o Instituto Agronômico e o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.

INOVACÃO

A importância dada pela FAPESP ao incentivo à inovação, que é um tema cada vez mais importante para o Estado de São Paulo e para o Brasil, no contexto da economia globalizada em que vivemos, fica bastante clara quando se examina o desempenho em 2013 de diversos de seus programas.



Um dos princípios fundamentais da FAPESP ao longo dos seus 52 anos de existência tem sido o de dar importância similar às pesquisas básicas e às feitas com vistas a aplicações, mesmo porque há inúmeros exemplos de trabalhos científicos iniciados sem nenhum objetivo imediato de aplicação e que acabam, anos depois, resultando em importantes aplicações industriais. Mas, sem dúvida, devido ao atual estágio da competitividade econômica internacional, é estratégico para o país e para São Paulo dar atenção particular à inovação e à aplicação da pesquisa.

Em 2013, dobrou o número de projetos contratados no programa PIPE, em que empréstimos são concedidos a projetos de pesquisa em pequenas empresas, muitas delas startups originadas em universidades e institutos de pesquisa sediados no Estado de São Paulo, tendo chegado a um total de 167, assim como se atingiu a marca recorde de 144 auxílios à pesquisa iniciados no ano. Somados esses resultados aos do PAPPE/PIPE — programa federal de apoio a pesquisas em empresas que, em São Paulo, destina recursos para a fase 3 do PIPE, a de aplicação dos resultados —, eles mostram que a cada semana do ano três pequenas empresas paulistas receberam auxílio da FAPESP para desenvolver pesquisas que reverterão em novos produtos ou processos que beneficiarão a economia e a sociedade e se atingiu maior contratação de apoio à pequena empresa da história da Fundação.

Outra iniciativa importante da FAPESP que exemplifica a complementaridade entre pesquisas básica e aplicada e teve significativo avanço em 2013 foram os Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPIDs). O Programa CEPID foi iniciado em 2000 com suporte a 11 centros de pesquisa de excelência em diversas áreas, no período de 2001 a 2012. Todos atingiram os objetivos propostos. Em 2011, foi anunciada uma segunda chamada de propostas, que recebeu 90 projetos, extensivamente analisados por 150 revisores do Brasil e do exterior. Em 2013, o programa se expandiu com o anúncio das 17 propostas selecionadas. Os 17 CEPIDs em funcionamento reúnem 499 cientistas do Estado de São Paulo e 68 de outros países. Ao longo de 11 anos, os centros receberão cerca de R\$ 1,4 bilhão.

Outro exemplo de ênfase da FAPESP na área da inovação, de aplicação da pesquisa e de integração com o setor produtivo são os Centros de Pesquisa em Engenharia em áreas estratégicas para o desenvolvimento tecnológico do

Série Cárceres, 1979 Litografia a cores 52,5 x 34 cm

Estado de São Paulo, que também demonstram sua afinidade de propósitos com o setor produtivo.

INTERNACIONALIZAÇÃO

Também é fundamental para acelerar a inovação, bem como para aumentar o impacto acadêmico da pesquisa produzida em São Paulo, incrementar o diálogo de cientistas paulistas com seus colegas de outros países, principalmente aqueles que se encontram na ponta do conhecimento científico do mundo. Por isso, nos últimos anos a FAPESP tem realizado considerável esforço para incentivar a produção de pesquisas conjuntas entre cientistas de São Paulo e de outras nações.

Em 2013, foram realizados encontros científicos — FAPESP Week — no Japão, Reino Unido e Estados Unidos, aproximando cerca de 600 pesquisadores brasileiros e estrangeiros com áreas de interesse comum em pesquisa. Em março, em Tóquio, o simpósio foi organizado em conjunto com a Sociedade Japonesa para a Promoção da Ciência (JSPS). Em setembro, em Londres, o evento foi feito em conjunto com a Royal Society e teve apoio também do British Council. Nos Estados Unidos, em novembro, três cidades da Carolina do Norte sediaram os encontros realizados em parceria com a University of North Carolina at Chapel Hill, a UNC Charlotte, a North Carolina State University e o Brazil Institute do Woodrow Wilson International Center for Scholars.

Como resultado desses eventos e de seus similares realizados anteriormente, assim como de diversas outras atividades da Fundação orientadas para a internacionalização, em 2013 a FAPESP assinou 22 acordos de cooperação, sendo três nacionais e 19 internacionais. Dez desses acordos foram celebrados em eventos na sede da FAPESP com a presença de 339 pessoas.

No âmbito internacional, ao término de 2013, a FAPESP totalizava 87 acordos, sendo 53 com instituições de ensino superior e de pesquisa, 25 com agências de fomento, quatro com empresas e cinco com instituições multinacionais. Os 19 acordos internacionais assinados em 2013 se deram com instituições de 11 diferentes países, entre eles quatro com os quais a FAPESP ainda não tinha parcerias formalizadas — Japão, África do Sul, Austrália e Chile.

Entre os novos parceiros, a FAPESP passa a apoiar pesquisas colaborativas e promover o intercâmbio acadêmico em conjunto com três agências de fomento e 16 universidades. As agências são: Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), de Portugal, John E. Fogarty International Center (FIC) do National Institutes of Health (NIH) do Department of Health and Human Services, dos Estados Unidos, e Direction Génerale Opérationnelle Economie, Emploi & Recherche du Service Public de Wallonne (DGOEER), da Valônia, na Bélgica.

As 16 universidades são: Stellenbosch University, na África do Sul, Australian Technology Network of Universities (ATN) e University of Melbourne, ambas na Austrália, McGill University e University of Waterloo, ambas no Canadá, Universidad de la Frontera, no Chile, Universidad de Girona (UdG), na Espanha, Ohio State University e University of Texas, ambas dos Estados Unidos, Universidade Técnica de Eindhoven (TU/e), na Holanda, Universidade de Tóquio, no Japão, e outras cinco do Reino Unido — Imperial College, Keele University, University of Bath, University of Cambridge e University of Manchester. Dos 55 editais publicados em 2013, 44 ofereceram apoio para pesquisa em colaborações internacionais e intercâmbio científico, 55% a mais que em 2012.

Coerentemente com sua tradicional preocupação em atender a todos os ramos do conhecimento humano indistintamente, a FAPESP tem procurado em seu processo de internacionalização abrir espaço também para a divulgação da arte nos eventos que promove no exterior, assim como tem tradicionalmente ilustrado seus relatórios anuais em português e inglês com trabalhos de relevantes artistas radicados em São Paulo. Este ano, as ilustrações são de Renina Katz.

Cerca de 300 pessoas prestigiaram os lançamentos da Brazilian Nature Mystery and Destiny Exhibition no ano passado e milhares a visitaram nas semanas em que ficou aberta em várias cidades do exterior. Em 2013, a exposição foi levada pela primeira vez a Erlangen, na Alemanha, cidade natal do naturalista Carl Friedich Philipp von Martius, um dos mais importantes pesquisadores da flora brasileira. A mostra reúne em uma série de ilustrações, fotos e informações um pouco da riqueza biológica do Brasil identificada por Martius e ações científicas atuais como o Programa BIOTA-FAPESP, que procura dimensionar com mais

precisão esse raro patrimônio natural e preservá-lo. A Brazilian Nature também foi vista pelos participantes das FAPESP Week 2013 realizadas em Londres (Reino Unido), Tóquio (Japão) e Charlotte e Raleigh (Carolina do Norte, Estados Unidos). As embaixadas do Brasil em Tóquio e em Londres sediaram a mostra nessas capitais. Na Carolina do Norte, foi apresentada na University of North Carolina at Charlotte e na North Carolina State University.

Em consequência de suas atividades internacionais, a FAPESP tem visto aumentar sensivelmente sua exposição na mídia de outros países, em particular na especializada em ciência, mas também na imprensa de interesse geral, o que tem feito crescer significativamente o interesse de pesquisadores de outros países pelo trabalho de seus colegas paulistas e se reflete no aumento de acessos do exterior aos sites da FAPESP, bem como do número de assinantes das versões em outras línguas dos produtos jornalísticos da Fundação. Por exemplo, no ano de 2013, iniciativas da Fundação e pesquisas por ela apoiadas foram noticiadas em 214 reportagens publicadas em 110 veículos de comunicação de 28 países, inclusive alguns dos mais prestigiados no mundo.

Um dos resultados dessa exposição internacional é que as bolsas da FAPESP de pós-doutorado no país têm atraído mais estrangeiros, que vêm para o nosso Estado e aqui passam a trabalhar. Em 2013, pesquisadores de outros países responderam por 20% das concessões (eram 190 entre as 960 bolsas concedidas), havendo maior incidência nas áreas de Ciências exatas e da terra, Ciências biológicas e Engenharias.

Ainda dentro do contexto da internacionalização, merecem menção as Escolas São Paulo de Ciência Avançada, que reúnem por períodos de intensa convivência um grupo selecionado de pesquisadores paulistas com alguns dos mais renomados cientistas do mundo, inclusive diversos prêmios Nobel, que vêm a São Paulo para discutir seus projetos futuros com seus colegas daqui.

SUSTENTABILIDADE: BIOEN, BIOTA, MUDANCAS CLIMÁTICAS

Entre os mais importantes projetos permanentes da FAPESP merecem especial destaque os que cuidam de temas da mais alta relevância para o país e para o mundo, referentes ao meio ambiente e à sustentabilidade. São eles o Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN), o Programa de Pesquisa em Caracterização, Conservação, Restauração e Uso Sustentável da Biodiversidade (BIOTA) e o de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFPMCG), que registraram importantes avanços em 2013.

Por exemplo, os três programas foram convidados pela secretaria do SCOPE, o Comitê Científico para Problemas do Ambiente, sediado na Unesco, a elaborar um Processo Rápido de Avaliação (Rapid Assessment Process) sobre Biocombustíveis e Sustentabilidade. Como resultado desse processo, espera-se organizar um conjunto de recomendações da academia, indústria, instituições governamentais e não governamentais para a expansão sustentável dos biocombustíveis. Para iniciar as atividades, foi realizado, em fevereiro, o BIOEN-BIOTA-PFPMCG-SCOPE Joint Workshop on Biofuels & Sustainability. O objetivo da oficina foi identificar e descrever problemas e desafios e compartilhar perspectivas acerca da sustentabilidade dos biocombustíveis. Um segundo encontro preparatório foi o Workshop Bioenergia e Sustentabilidade: a perspectiva da indústria, realizado em novembro.

Em março, cerca de 30 especialistas brasileiros e estrangeiros de áreas diversas — indo da botânica à geologia, da paleontologia ao sensoriamento remoto — participaram da primeira reunião "presencial" com os integrantes de um projeto temático que investigará o que ocorreu com na Amazônia nos últimos 20 milhões de anos. Aberto ao público no primeiro dia, o evento reuniu 260 pessoas e serviu como reunião preparatória dos pesquisadores integrantes do projeto. Em outros três dias, os especialistas se reuniram a portas fechadas para definir os detalhes do andamento da pesquisa. O projeto é apoiado pela FAPESP e pela National Science Foundation (NSF) no âmbito de um acordo que prevê o desenvolvimento de atividades de cooperação entre os programas "Dimensions of Biodiversity" (NSF) e BIOTA (FAPESP). O estudo também conta com o apoio da agência espacial dos Estados Unidos, a Nasa.

Em 2013 o programa BIOTA-FAPESP realizou um ciclo de nove conferências sobre conceitos e ameaças à biodiversidade dos seis biomas brasileiros — Pampa, Pantanal, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica e Amazônia –, de ambientes marinhos e costeiros e da biodiversidade em ambientes rurais e urbanos. De fevereiro a novembro, as conferências foram assistidas por 780 pessoas, entre elas alunos e professores do ensino médio, alunos de graduação

e pesquisadores. A equipe da revista *Pesquisa FAPESP* produziu oito vídeos sobre as conferências, todos disponíveis no *site* da revista, e que resultou em um DVD especial, encartado em edição da revista de 2014 e distribuído para escolas públicas com maior dificuldade de acesso regular à internet.

Em outubro de 2013, o BIOEN promoveu a primeira reunião preparatória para a 2nd BBEST — Conferência Brasileira de Ciência e Tecnologia em Bioenergia (Brazilian Bioenergy Science and Technology Conference), prevista para ocorrer em outubro de 2014 em Campos do Jordão. Outra iniciativa relacionada ao BIOEN foi o lançamento, em junho, do "Plano de voo para biocombustíveis de aviação no Brasil: plano de ação", relatório elaborado pela Boeing, Embraer e FAPESP, coordenado pela Unicamp, que identificou lacunas e apontou os caminhos que o país deve percorrer para ocupar posição de destaque na indústria mundial de biocombustíveis para aviação.

O Programa FAPESP de Pesquisa em Mudanças Climáticas Globais realizou importantes eventos em 2013. Em fevereiro atraiu 78 pesquisadores dos programas PFPMCG, BIOTA, BIOEN e público em geral interessados nos progressos alcançados no desenvolvimento do Modelo Brasileiro do Sistema Terrestre, projeto que é um dos pilares do programa, por meio do Workshop sobre Modelo Brasileiro do Sistema Terrestre.

Em setembro realizou, juntamente com a Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima) e o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Mudanças Climáticas (INCT-MC), a 1ª Conferência Nacional de Mudanças Climáticas Globais (Conclima). O encontro difundiu avanços do conhecimento sobre a variabilidade climática no Brasil e no mundo para apoiar decisões e estratégias de adaptação e mitigação das variações ambientais. Participaram do encontro mais de 600 cientistas e formuladores de políticas públicas.

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

As informações decorrentes das atividades da FAPESP atraem o interesse de diferentes públicos. Diariamente, veículos de comunicação de todo país reproduzem o conteúdo da *Agência FAPESP* de notícias sobre C&T

e publicam informações fornecidas pela Assessoria de Comunicação da Fundação. Em 2013, a FAPESP foi noticiada em 10.469 reportagens, todas positivas. Interesses diversos motivaram cerca de 3 milhões de acessos ao Portal da FAPESP, a participação de mais de 9 mil pessoas em eventos da Fundação, além dos 4 milhões de consultas da comunidade científica às informações indexadas na Biblioteca Virtual (BV), que reúne informações sobre todos os projetos apoiados pela FAPESP. Somam-se a esses dados as 110 mil assinaturas do boletim diário da Agência FAPESP, a tiragem de 45,5 mil exemplares da revista Pesquisa FAPESP, além de mais de 1 milhão de acessos aos sites da agência e da revista. Ainda no âmbito da divulgação científica, vale destacar a comemoração de 15 anos da Rede SciELO com conferência internacional e que coincidiu com a certificação da SciELO África do Sul.

RENINA KATZ

Este relatório é ilustrado por uma amostra do trabalho de Renina Katz, um dos principais nomes das artes plásticas brasileiras nos séculos XX e XXI. Carioca de nascimento, mas radicada desde 1951 em São Paulo, Renina lecionou gravura no Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand (Masp) e, posteriormente, na Fundação Armando Álvares Penteado (Faap), até a década de 1960, e na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, onde permaneceu por 28 anos e onde completou seu mestrado e doutorado. Para a FAPESP, a obra de Renina Katz tem especial significado por sua autora ter tido, além de uma carreira artística excepcional, também uma vida acadêmica bem estabelecida e produtiva, tendo ajudado a formar pessoas no ensino e na pesquisa, que são as atividades-fim amparadas pela Fundação.

Ela concentrou grande parte de sua notável obra em preocupações de ordem social, com caráter realista e emotivo e tratou de temas como os retirantes, as favelas, o universo dos trabalhadores. Depois, deixou o realismo social e adotou um caráter não figurativo e de jogo de transparência. Iniciou a produção de litogravuras na década de 1970, tendo principalmente paisagens como temas.



A INSTITUIÇÃO

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) é uma das principais agências de fomento à pesquisa científica e tecnológica no Brasil. Concede bolsas e auxílios a projetos de pesquisa, em todas as áreas do conhecimento, além de outras atividades de apoio à investigação, ao intercâmbio e à divulgação da ciência e da tecnologia no Estado de São Paulo.

O fomento oferecido pela FAPESP é pautado por três objetivos: apoio ao avanço do conhecimento, apoio à infraestrutura de pesquisa e apoio à pesquisa com vistas a aplicações.

As bolsas e os auxílios são concedidos a pesquisadores no Estado de São Paulo, vinculados a instituições de ensino superior ou de pesquisa, públicas e privadas, e são contratados no âmbito de programas, distribuídos em três linhas de fomento: Linha Regular (ou Programa Regular), Programas Especiais e Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica.

A Linha Regular apoia projetos de pesquisa e a formação de pesquisadores. Os Programas Especiais apoiam a infraestrutura de pesquisa no Estado e incentivam a expansão de novas áreas de investigação. Os Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica apoiam projetos de pesquisa orientados a aplicações, muitas vezes realizados em pequenas empresas ou em colaboração entre universidades e institutos e empresas, ou ainda com órgãos e instituições gestoras de políticas públicas.

Para o cumprimento de suas finalidades, a FAPESP conta com recursos assegurados pela Constituição Estadual, que lhe destina 1% da receita tributária do Estado de São Paulo (excluída a parcela de transferência aos municípios), e cujo repasse tem sido historicamente cumprido pelo governo.



GESTÃO

A FAPESP é gerida por um Conselho Superior e um Conselho Técnico-Administrativo. Sua autonomia administrativa é garantida pela Constituição Estadual. Cabe ao Conselho Superior formular a orientação geral da Fundação e as decisões maiores de política científica, administrativa e patrimonial. Ele é formado por 12 conselheiros com mandato de seis anos. Seis conselheiros são escolhidos pelo governador e os demais são indicados por ele a partir de listas tríplices com nomes eleitos pelas instituições de ensino superior e pesquisa, públicas e privadas, do Estado de São Paulo. O presidente e o vice-presidente da Fundação são nomeados pelo governador do Estado, em lista tríplice elaborada pelo Conselho Superior dentre os seus componentes.

CONSELHO SUPERIOR

O presidente da FAPESP preside o Conselho Superior e é o representante legal da Fundação.

Composição do Conselho Superior em dezembro de 2013:

Celso Lafer (presidente)

Eduardo Moacyr Krieger (vice-presidente)

Alejandro Szanto de Toledo

Fernando Ferreira Costa

Horacio Lafer Piva

João Grandino Rodas

José de Souza Martins

Maria José Soares Mendes Giannini

Marilza Vieira Cunha Rudge (a partir de 13 de dezembro de 2013)

Pedro Luiz Barreiros Passos (a partir de 31 de agosto de 2013)

Suely Vilela

Yoshiaki Nakano

Terminaram seus mandatos de Conselheiros, ao longo do ano de 2013, Herman Jacobus Cornelis Voorwald (com mandato até 13 de dezembro de 2013) e Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo (até 31 de agosto de 2013).

CONSELHO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O Conselho Técnico-Administrativo da Fundação constitui a diretoria executiva. É formado pelo diretor-presidente, diretor científico e pelo diretor administrativo, todos com mandato de três anos. Os diretores são indicados pelo governador a partir de listas tríplices elaboradas pelo Conselho Superior.

Integrantes do Conselho Técnico-Administrativo da FAPESP em dezembro de 2013:

José Arana Varela (diretor-presidente) Carlos Henrique de Brito Cruz (diretor científico) Joaquim José de Camargo Engler (diretor administrativo)

RECEITA E DESEMBOLSO DA FAPESP EM 2013

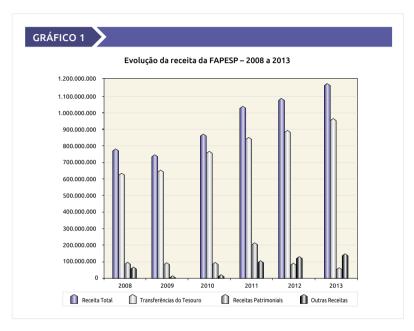
A receita da FAPESP totalizou R\$ 1.168.330.641,64 em 2013. Esse montante, que é 7% superior ao orçamento de 2012, refere-se a recursos transferidos pelo Tesouro Estadual (82%) e outras fontes de receita (18,0%), como recursos próprios (Receitas patrimoniais) e recursos decorrentes de convênios com agências de fomento, empresas e outras instituições, brasileiras e estrangeiras, interessadas em selecionar e apoiar propostas de pesquisas conjuntamente com a FAPESP, em áreas de interesse convergentes.

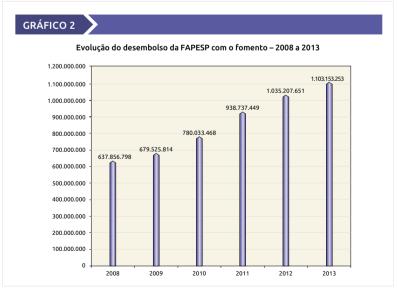
Por disposição estatutária, a FAPESP deve manter patrimônio rentável para investimentos no apoio à pesquisa, de forma a complementar os recursos recebidos do Tesouro Estadual. No período de 2008 a 2013, a receita total da FAPESP cresceu 51,86%.

O desembolso total da Fundação, em 2013, foi de R\$ 1,16 bilhão, dos quais R\$ 1,10 bilhão foi destinado ao fomento com pesquisa, valor 6,56% maior que o desembolsado em 2012. De 2008 a 2013, o desembolso com o fomento cresceu 72,94%.

A Fundação apoia pesquisas em todas as áreas de conhecimento. Saúde é a que, tradicionalmente, recebe maior volume de recursos por concentrar um grande número de pesquisadores no Estado de São Paulo. Essa tendência se repetiu em 2013 e as pesquisas na área de Saúde receberam 30,77% do desembolso total da FAPESP – R\$ 339,43 milhões, 10,07% a mais que em 2012. Outras áreas que tradicionalmente recebem mais recursos são: Biologia, R\$ 177,25 milhões (16,07%), Ciências humanas e sociais, R\$ 112,54 milhões (10,20%), Engenharia, R\$ 106,85 milhões (9,69%), e Agronomia e veterinária, R\$ 102,98 milhões (9,34%). Embora a área de Ciência e engenharia da computação não esteja entre as que receberam mais recursos, os gastos com pesquisas nessa área foram 110% superiores ao ano anterior.

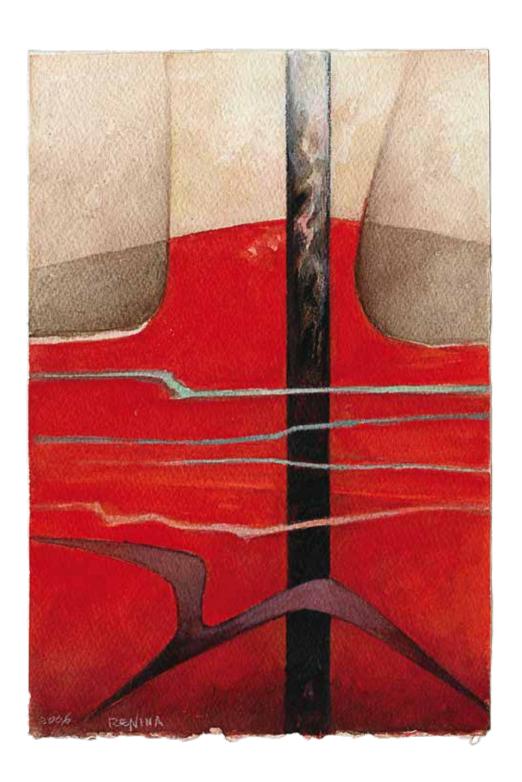
Considerando o vínculo institucional do pesquisador, as universidades e instituições de pesquisa que concentram grupos de pesquisa nessas áreas de conhecimento são as que recebem o maior volume de recursos. Em 2013, os projetos coordenados por pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP) receberam 46,86% dos recursos, R\$ 516,96 milhões. Aos projetos da Universidade Estadual Paulista (Unesp) foram destinados R\$ 161,83 milhões (14,67%). Com as pesquisas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) foram gastos R\$ 152,32 milhões (13,81%). As instituições federais de ensino superior e pesquisa no Estado de São Paulo receberam R\$ 141,14 milhões (12,79%).





Sem título, 1995 Aquarela 76 x 56 cm





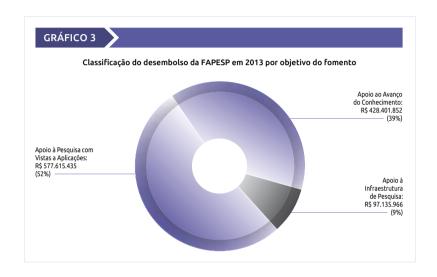
APLICAÇÃO DOS RECURSOS SEGUNDO OS OBJETIVOS DO FOMENTO

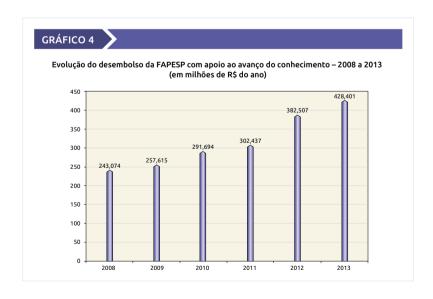
Desde 2012 a FAPESP classifica seus programas de fomento à pesquisa nas seguintes categorias: Apoio ao Avanço do Conhecimento, Apoio à Pesquisa com Vistas a Aplicações e Apoio à Infraestrutura de Pesquisa.

O Apoio ao Avanço do Conhecimento é considerado essencial pela FAPESP para a expansão das fronteiras do conhecimento. Compreende os programas que qualificam a formação de recursos humanos e estimulam a pesquisa acadêmica e é feito por meio da concessão de bolsas e auxílios regulares, auxílios à pesquisa – Temáticos e auxílios à pesquisa no âmbito dos programas Jovens Pesquisadores, São Paulo Excellence Chairs (SPEC) e Capacitação Técnica.

O Apoio à Pesquisa com Vistas a Aplicações tem claros objetivos de aplicação com interesse econômico e social. Ele se dá por meio do investimento da FAPESP em pesquisas nas áreas de Agronomia e veterinária, Engenharia e Saúde, que quase inevitavelmente resultam em aplicação, por meio dos Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica, que estimulam a pesquisa inovativa em pequenas empresas, a parceria entre empresas e universidades para o desenvolvimento conjunto de conhecimento relevante para a empresa, e estudos que subsidiam a formulação de políticas públicas, além de alguns Programas Especiais da Fundação como a Cooperação Interinstitucional de Apoio a Pesquisas sobre o Cérebro (CInAPCe), Ensino Público e Jornalismo Científico (MídiaCiência).

Por Apoio à Infraestrutura de Pesquisa entendem-se os recursos desembolsados para assegurar a infraestrutura necessária para a continuidade das pesquisas no Estado de São Paulo, tais como recuperar, modernizar e equipar laboratórios e atualizar acervos de bibliotecas de instituições de ensino e de pesquisa, além de garantir aos pesquisadores acesso rápido à internet.



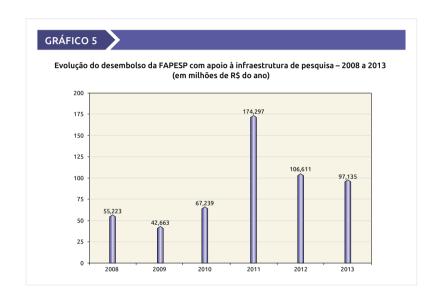


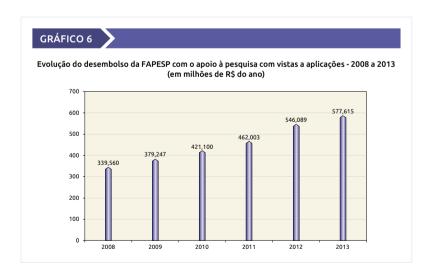
Em 2013, o desembolso, conforme os objetivos do fomento, ficou distribuído da seguinte forma:

Apoio ao Avanço do Conhecimento: R\$ 428.401.852 (39%)

Apoio à Infraestrutura de Pesquisa: R\$ 97.135.966 (9%)

Apoio à Pesquisa com Vistas a Aplicações: R\$ 577.615.435 (52%)









APLICAÇÃO DOS RECURSOS SEGUNDO A LINHA DE FOMENTO

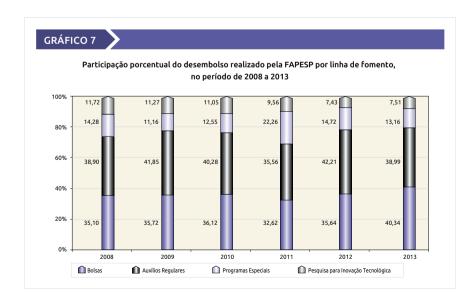
A FAPESP classifica os projetos de pesquisa em três Linhas de Fomento: Programas Regulares, Programas Especiais e Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica.

Os Programas Regulares atendem a demanda espontânea de pesquisadores e são os meios tradicionais e permanentes de fomento da Fundação. Os Programas Especiais destinam-se a induzir a pesquisa em áreas fundamentais e a superar carências do Sistema de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo. E os Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica apoiam pesquisas com potencial de desenvolvimento de novas tecnologias ou que contribuam para a formulação de políticas públicas.

Em 2013, o desembolso por linha de fomento foi assim distribuído:

Bolsas Regulares: R\$ 444,91 milhões (40,34%) Auxílios Regulares: R\$ 430,10 milhões (38,99%) Programas Especiais: R\$ 145,07 milhões (13,16%)

Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica: R\$ 83,06 milhões (7,51%)



Em 2013, estavam em vigência os seguintes programas nas diversas linhas de fomento:

LINHA REGULAR

Bolsas

Brasil

Iniciação Científica e/ou Tecnológica

Mestrado

Doutorado

Doutorado Direto

Pós-Doutorado

No Exterior

Pesquisa (BPE)

Bolsa de Estágio de Pesquisa no Exterior (BEPE)

Auxílios Regulares à Pesquisa

Auxílios a Projetos de Pesquisa

Auxílio à Pesquisa – Regular

Projetos Temáticos

Vinda de Pesquisador Visitante

Organização de Reunião Científica ou Tecnológica

Escola São Paulo de Ciência Avançada

Participação em Reunião Científica ou Tecnológica

Publicações Científicas

Reparo de Equipamentos

PROGRAMAS ESPECIAIS

Apoio a Jovens Pesquisadores

Cooperação Interinstitucional de Apoio a Pesquisas sobre o Cérebro (CInAPCe)

Ensino Público

Jornalismo Científico (MídiaCiência)

São Paulo Excellence Chairs (SPEC)

Capacitação de Recursos Humanos para Pesquisa (Capacitação Técnica)

Programas de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa

Apoio à Infraestrutura de Pesquisa

Programa Rede ANSP

Programa Equipamentos Multiusuários

Programa FAP-Livros

Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa

Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP

Reserva Técnica para Coordenação de Programa

PROGRAMAS DE PESQUISA PARA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Programa BIOTA-FAPESP

Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN)

Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFPMCG)

Programa Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPID)

Programa de Pesquisas em eScience (eSCIENCE)

Programas de Pesquisa em Políticas Públicas

Pesquisa em Políticas Públicas

Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS (PP-SUS)

Programas de Apoio à Pesquisa Inovativa em Micro e Pequena Empresas

Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE)

Programas de Apoio à Pesquisa em Empresas (PIPE Fase 3: PAPPE/Finep

Programas de Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica

Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE)

Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica - SUS (PITE-SUS)

Programa de Apoio à Propriedade Intelectual (PAPI/Nuplitec).

NÚMERO DE PROJETOS CONTRATADOS

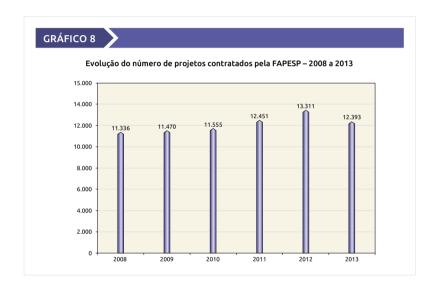
Em 2013 foram contratados 12.393 novos projetos de pesquisa em todas as linhas de fomento:

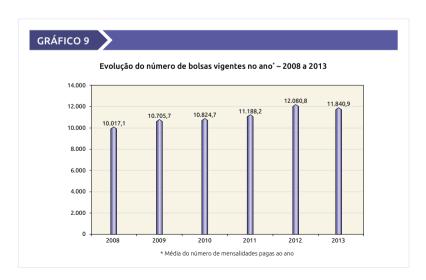
Bolsas: 7.193

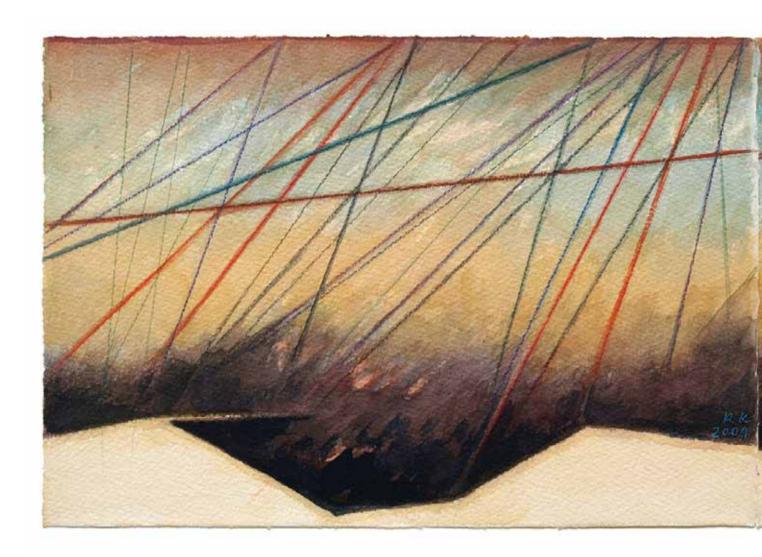
Auxílios Regulares: 3.844 Programas Especiais: 1.087

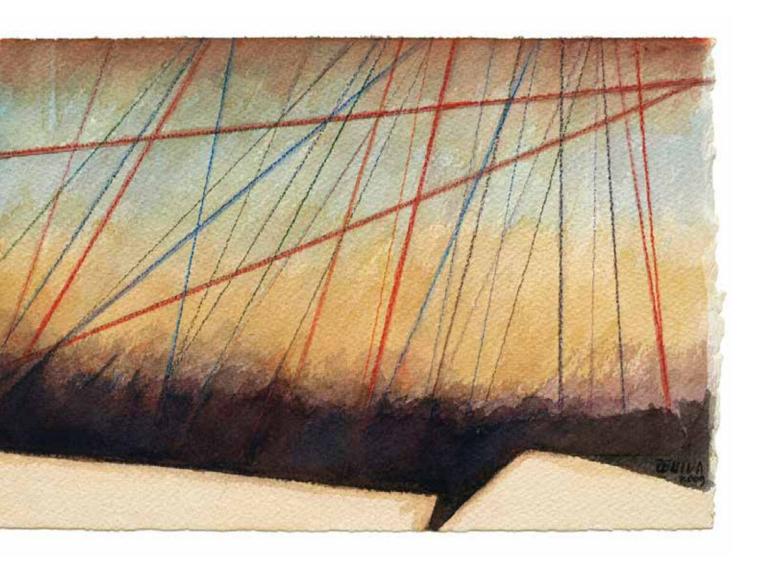
Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica: 269

Em 2013 a média de bolsas vigentes no ano foi de 11.840, incluindo as bolsas no país da Linha Regular (Iniciação Científica, Mestrado, Doutorado, Doutorado Direto e Pós-Doutorado) e as bolsas contratadas no âmbito dos programas Apoio a Jovens Pesquisadores, Jornalismo Científico, Pesquisa Inovativa nas Pequenas Empresas (PIPE) e Capacitação de Recursos Humanos (Capacitação Técnica). Esse número refere-se à média do número de mensalidades pagas no ano, seja para bolsas contratadas no ano, seja para aquelas contratadas em exercícios anteriores e ainda em andamento.











DESTAQUES DA ATUAÇÃO DA FAPESP

SÍNTESE DOS RESULTADOS DA FAPESP EM 2013

Receita: R\$ 1.168.330.642,64.

Desembolso com o fomento: R\$ 1.103.153.253.03.

Desembolso segundo os Objetivos do fomento:

Apoio ao Avanço do Conhecimento: R\$ 428,40 milhões (38,84%).

Apoio à Infraestrutura de Pesquisa: R\$ 97,13 milhões (8,80%).

Apoio à Pesquisa com Vistas a Aplicações: R\$ 577,61 milhões (52,36%).

Desembolso segundo a Linha do Fomento:

Linha Regular: R\$ 875,01 milhões (79,33%).

Bolsas: R\$ 444,91 milhões (50,84%).

Auxílios Regulares: R\$ 430,10 milhões (49,16%).

Programas Especiais: R\$ 145,07 milhões (13,16%).

Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica: R\$ 83,06 milhões

(7,51%).

Os desembolsos referem-se aos gastos com projetos contratados em 2013 e com aqueles contratados em anos anteriores, ainda em andamento.

Número de Novos Projetos Contratados em 2013:

Bolsas: 7.193 (58,04%).

Auxílios Regulares: 3.844 (31,02%).

Programas Especiais: 1.087 (8,77%).

Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica: 269 (2,17%).

Em 2013, a FAPESP recebeu 12.189 solicitações de bolsas no país e no exterior, 10,58% a mais que em 2012. O maior volume de solicitações (3.602) e de contratações (2.331) ocorreu nas bolsas de Iniciação Científica. As bolsas de pós-doutorado no país têm atraído estrangeiros. Em 2013, pesquisadores de outros países respondiam por 20% das concessões (eram 190 entre as 960 bolsas concedidas), havendo maior incidência nas áreas de Ciências exatas e da terra, Ciências biológicas e Engenharias. Entre os brasileiros que contam com a Bolsa de Estágio de Pesquisa no Exterior (BEPE), os Estados Unidos são mais procurados por bolsistas da área de Ciências biológicas enquanto a França e Portugal são os destinos preferidos dos bolsistas de Ciências humanas. Inglaterra e Alemanha têm atraído mais brasileiros de Ciências biológicas e de Ciências exatas e da terra. O Canadá e a Espanha atraem bolsistas de diversas áreas.

COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Estimular o intercâmbio acadêmico e aumentar a colaboração internacional em pesquisa é fundamental para aumentar o impacto da ciência feita em São Paulo, e a FAPESP tem intensificado suas iniciativas em cooperação científica.

Em 2013, realizou encontros científicos – FAPESP Week – no Japão, no Reino Unido e nos Estados Unidos, aproximando cerca de 600 pesquisadores brasileiros e estrangeiros com áreas de interesse comum em pesquisa. Em março, no Japão, o simpósio foi organizado em conjunto com a Sociedade Japonesa para a Promoção da Ciência (JSPS). Em Londres, o evento foi organizado em conjunto com a Royal Society e teve apoio também do British Council. Nos Estados Unidos, três cidades da Carolina do Norte sediaram os eventos realizados em parceria com a University of North Carolina at Chapel Hill, a UNC Charlotte, a North Carolina State University e o Brazil Institute do Woodrow Wilson Center. Em cada local onde as FAPESP Week 2013 foram realizadas os participantes também puderam visitar a Brazilian Nature Mystery and Destiny Exhibition, que apresenta o trabalho de documentação do naturalista Carl Friedich Philipp von Martius, um dos mais importantes pesquisadores da flora brasileira. Pela primeira vez a exposição foi levada a Erlangen, na Alemanha, cidade natal de Martius.

A estratégia de internacionalização da ciência produzida em São Paulo envolve acordos de cooperação científica com instituições de ensino superior, agências de fomento à pesquisa e empresas estrangeiras. Em 2013, 19 das 22 parcerias para apoio conjunto à pesquisa foram fechadas com instituições de 11 diferentes países. Dos 55 editais publicados em 2013, 44 ofereceram apoio para pesquisa em colaborações internacionais. A FAPESP também recebeu a visita de 15 delegações de países como Austrália, Holanda, Israel, Bélgica,



Irlanda, Escócia, Japão, Suíça, China, Canadá, interessados em parcerias com a Fundação.

Essas iniciativas contribuíram também para a visibilidade da FAPESP na mídia internacional. No ano, iniciativas da Fundação e pesquisas por ela apoiadas foram noticiadas em 214 reportagens publicadas em 110 veículos de comunicação de 28 países.

CENTROS DE PESQUISA

No âmbito nacional, merecem destaque iniciativas da FAPESP para estimular a inovação e que também vislumbram projeção internacional, maior competitividade acadêmica e para o mercado. A seleção de 17 novos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPIDs) é uma delas. O Programa CEPID foi iniciado em 2000 com suporte a 11 centros de pesquisa de excelência em diversas áreas, no período de 2001 a 2013. Todos atingiram os objetivos propostos. Em 2011, foi anunciada uma segunda chamada de propostas, por meio da qual foram selecionados 17 CEPIDs que reúnem 499 cientistas do Estado de São Paulo e 68 de outros países. Ao longo de 11 anos, os centros receberão cerca de R\$ 1,4 bilhão.

Outro exemplo são os Centros de Pesquisa em Engenharia em áreas estratégicas para o desenvolvimento tecnológico do Estado de São Paulo. Em 2013 foram anunciados o Centro de Pesquisa para Inovação em Gás Natural, que será criado com a BG Brasil, o Centro de Excelência para Pesquisa em Química Sustentável, em parceria com a GlaxoSmithKline, o Centro de Pesquisa Aplicada em Bem-Estar e Comportamento Humano, com a Natura, e o Centro em Pesquisa em Engenharia "Prof. Urbano Ernesto Stumpf", dedicado à pesquisa sobre motores a etanol, uma parceria com a Peugeot Citroën Brasil. A FAPESP e as empresas parceiras vão compartilhar investimentos de R\$ 114 milhões, por um período de cinco a 10 anos.

Igualmente relevante é o avanço no número de pequenas empresas interessadas em apresentar projetos de inovação. O estímulo da FAPESP, por meio do programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE), e os eventos chamados Diálogo sobre Apoio à Pesquisa para Inovação na Pequena Empresa têm contribuído tanto para ampliar o número de empresas interessadas quanto para impulsionar projetos com qualidade. Em 2013, dobrou o número de projetos contratados nessa modalidade, chegando a 167, assim como atingiu a marca recorde de 144 auxílios à pesquisa iniciados no ano.

As informações decorrentes das atividades da FAPESP atraem o interesse de diferentes públicos. Diariamente, veículos de comunicação de todo país reproduzem o conteúdo da Agência FAPESP de notícias sobre C&T e publicam informações fornecidas pela Assessoria de Comunicação da Fundação. Em 2013, a FAPESP foi noticiada em 10.469 reportagens, todas positivas. Interesses diversos motivaram cerca de 3 milhões de acessos ao Portal da FAPESP, a participação de mais de 9 mil pessoas em eventos da Fundação, além dos 4 milhões de consultas da comunidade científica às informações indexados na Biblioteca Virtual (BV), que reúne informações sobre todos os projetos apoiados pela FAPESP. Somam-se a esses dados as 110 mil assinaturas do boletim diário da Agência FAPESP, a tiragem de 45,5 mil exemplares da revista Pesquisa FAPESP, além de mais de 1 milhão de acessos aos sites da Agência e da revista.



Sem título, 2010 Aquarela 19 x 29 cm

PRODUÇÃO EDITORIAL

COORDENAÇÃO

Gerência de Comunicação da FAPESP

EDITORA EXECUTIVA

Maria da Graça Mascarenhas

EDITORA ASSISTENTE

Jussara Mangini

PROJETO GRÁFICO

Hélio de Almeida e Thereza Almeida

REVISÃO

Dinorah Ereno

TEXTO SOBRE A ARTISTA FORNECIDO POR SEUS REPRESENTANTES

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

Thereza Almeida

ILUSTRAÇÕES, ARTE FINAL E PRODUÇÃO GRÁFICA

Tânia Maria / acomte

FINALIZAÇÃO GRÁFICA

Tatiane Britto Costa

PRÉ-IMPRESSÃO, IMPRESSÃO E ACABAMENTO Ipsis Gráfica e Editora

'

TIRAGEM
3.000 exemplares







FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA

Rua Pio XI, 1500, Alto da Lapa 05468-901 - São Paulo, SP - Brasil +55 (11) 3838-4000 www.fapesp.br



