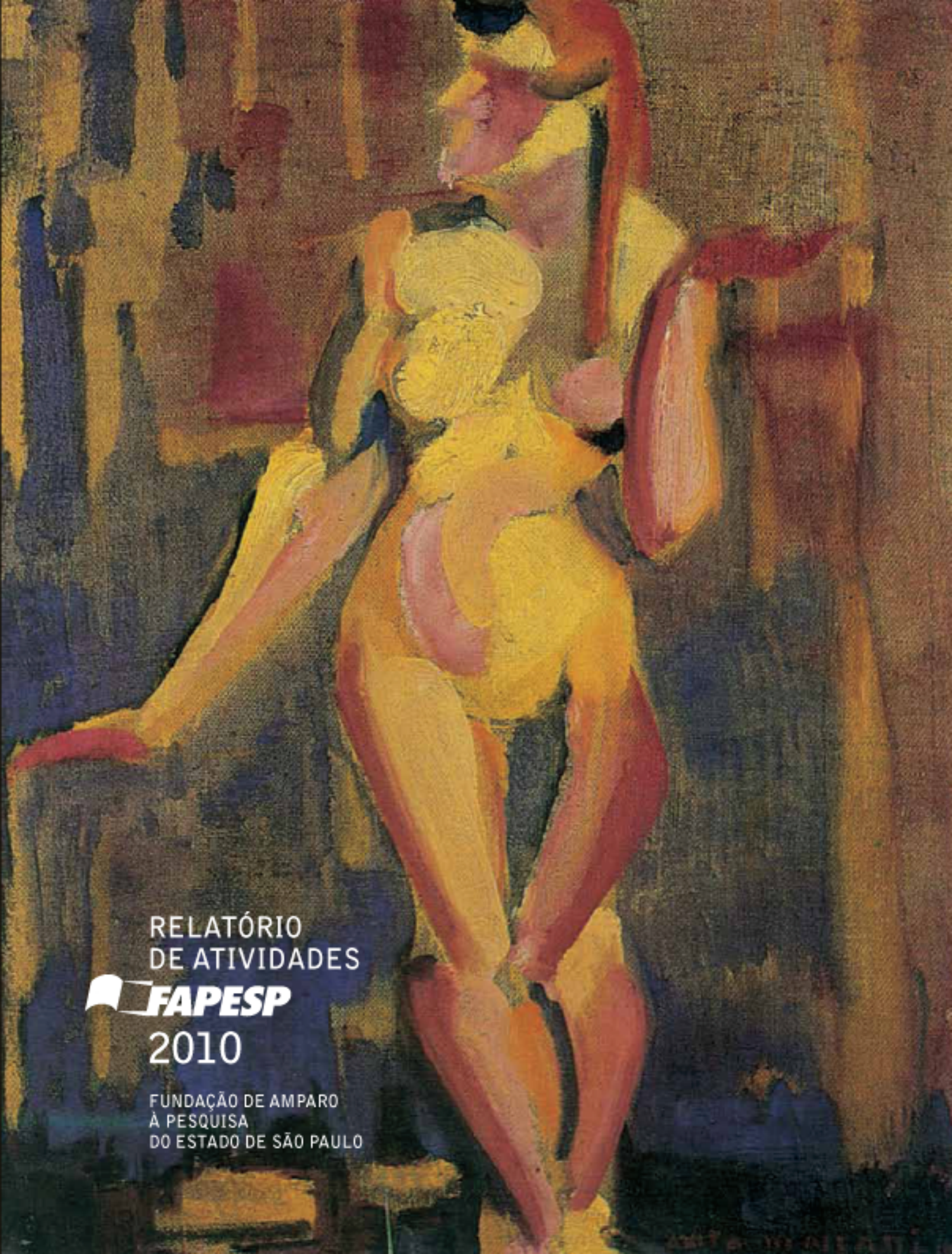




RELATÓRIO
DE ATIVIDADES



2010

FUNDAÇÃO DE AMPARO
À PESQUISA
DO ESTADO DE SÃO PAULO

RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2010

Exercício 2010

Governador do Estado de São Paulo

José Serra (até 2 de abril de 2010)

Alberto Goldman (a partir de 2 de abril de 2010)

Secretário de Ensino Superior

Carlos Vogt

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

Presidente

Celso Lafer

Vice-Presidente

José Arana Varela (até 23 de julho de 2010)

Eduardo Moacyr Krieger (a partir de 30 de novembro de 2010)

Conselho Superior

Celso Lafer

Eduardo Moacyr Krieger

Herman Jacobus Cornelis Voorwald

Horacio Lafer Piva

José Arana Varela (até 23 de julho de 2010)

José de Souza Martins

José Tadeu Jorge

Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo

Maria José Soares Mendes Giannini (a partir de 23 de julho de 2010)

Sedi Hirano

Suely Vilela Sampaio

Vahan Agopyan

Yoshiaki Nakano

Conselho Técnico-Administrativo

Diretor-Presidente

Ricardo Renzo Brentani

Diretor Científico

Carlos Henrique de Brito Cruz

Diretor Administrativo

Joaquim José de Camargo Engler

Exercício 2011

Governador do Estado de São Paulo

Geraldo Alckmin

Secretário de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia

Guilherme Afif Domingos (até 26 de abril de 2011)

Paulo Alexandre Barbosa (a partir de 2 de maio de 2011)

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

Presidente

Celso Lafer

Vice-Presidente

Eduardo Moacyr Krieger

Conselho Superior

Celso Lafer

Eduardo Moacyr Krieger

Herman Jacobus Cornelis Voorwald

Horacio Lafer Piva

José de Souza Martins

José Tadeu Jorge

Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo

Maria José Soares Mendes Giannini

Sedi Hirano

Suely Vilela Sampaio

Vahan Agopyan

Yoshiaki Nakano

Conselho Técnico-Administrativo

Diretor-Presidente

Ricardo Renzo Brentani

Diretor Científico

Carlos Henrique de Brito Cruz

Diretor Administrativo

Joaquim José de Camargo Engler

APRESENTAÇÃO

I

Em 18 de outubro de 2010 completaram-se 50 anos da promulgação pelo então governador de São Paulo Carlos Alberto de Carvalho Pinto da Lei 5.918, que instituiu a FAPESP, e que seria regulamentada em 23 de maio de 1962, quando se iniciaram as atividades da Fundação. Estamos, portanto, em plena comemoração de nosso cinquentenário, que culminará no ano que vem. A publicação deste Relatório faz parte dessa celebração.

Cabe lembrar, nesse contexto, que o Estado de São Paulo foi pioneiro em nosso país no reconhecimento do papel vital da ciência e da pesquisa tecnológica como política pública. Durante a Assembleia Constituinte Estadual eleita em 1946, cientistas paulistas apresentaram a proposta de criação de um dispositivo constitucional de apoio à pesquisa.

O texto da proposta foi redigido por Adriano Marchini e João Luiz Meiller, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), com a colaboração de pesquisadores da USP e de institutos de pesquisa paulistas.

Mas a preocupação no Estado com o tema tem origens ainda anteriores. O movimento se esboçara quando cientistas daqui mostraram sua competência para solucionar questões técnicas e científicas, necessárias à defesa nacional quando chamados a colaborar no esforço de guerra brasileiro, em 1942.

Sob a liderança do então reitor da Universidade de São Paulo, Jorge Americano, a comunidade obteve adesão dos setores da indústria e comércio, dos governos estadual e federal e também de cidadãos para a criação dos Fundos Universitários de Pesquisa para a Defesa Nacional (FUPs).

A iniciativa dos cientistas de propor a criação de uma fundação para amparo à pesquisa na Constituição de 1947 contou com o suporte de deputados da Constituinte, entre eles em especial Lincoln Feliciano, do PSD, e Caio Prado Júnior, do PCB, que superariam diferenças partidárias para patrocinar o interesse público. A iniciativa foi incorporada à Carta aprovada em 9 de julho de 1947 e o artigo 123 da Carta Magna paulista dispôs que uma fundação seria criada para cumprir essa missão, estabelecendo que a ela fosse atribuída, “como renda de sua privada administração, quantia não inferior a 0,5% do total da receita ordinária” do Estado.

Com isso, como afirmou o jurista Miguel Reale, “passou a investigação científica a constituir *dever primordial do Estado* [grifo original], de cuja efetiva atualização desde logo se cuidou com a ideia feliz de criar uma fundação, dotada de necessária autonomia, a começar pela dotação de recursos hábeis”.

São Paulo se manteve consciente dessa importância, aliás, crescente ao longo da segunda metade do século XX, da ciência e da pesquisa tecnológica para a sociedade. Tanto que a Constituinte de 1989 ampliou os recursos que deveriam ser destinados a

então já existente FAPESP de 0,5% para 1% do total da receita ordinária do Estado, que explicitamente significou incorporar a tecnologia na missão da FAPESP.

As transferências do Tesouro Paulista para a FAPESP, de acordo com tal provisão constitucional, somaram em 2010 R\$ 754.697.237,00, que foram, em sua totalidade, aplicados no apoio à pesquisa, por meio da concessão de bolsas e auxílios. Às transferências do Tesouro Paulista somaram-se R\$ 105.373.726, provenientes de outras receitas, totalizando recursos de mais de R\$ 860 milhões, dos quais a Fundação desembolsou R\$ 780 milhões no apoio à pesquisa, sua atividade-fim. Do restante, 4,79% foram destinados a despesas de custeio operacional da Fundação, 0,56% a investimentos na FAPESP, tendo o saldo do exercício sido incorporado ao patrimônio da Fundação, que complementa, anualmente, as transferências do Tesouro para a realização da atividade-fim (ver página XIX).

Do total aplicado pela FAPESP em pesquisa, 36% foram destinados à formação de recursos humanos para a pesquisa, 56% para a pesquisa acadêmica em que os temas são de livre escolha do pesquisador e 8% para pesquisa voltada a aplicações, em que a FAPESP especifica setores por temas (ver página XXI). Em 2010, foram contratados 11.155 novos projetos de pesquisa e o número médio de bolsas vigentes foi de 10.824 (ver página XXXI). As duas cifras são recordes na história da instituição.

Na sua gestão, a FAPESP se guia pelos princípios básicos da boa administração pública. Dentro do princípio da impessoalidade, todos os pedidos de projetos e bolsas são analisados de acordo com o critério do mérito científico no sistema consagrado internacionalmente de revisão por pares.

Atendendo ao princípio da eficiência, os resultados da FAPESP são obtidos com dispêndio mínimo em custos administrativos, que – por imposição estatutária da Fundação – não podem exceder 5% do orçamento.

Para cumprir o princípio da publicidade, este relatório é publicado e, ao longo do ano, por meio de diversos veículos, a Fundação põe à disposição do contribuinte paulista e da sociedade brasileira informações sobre o que é feito com o dinheiro do Estado.

Todas as áreas de conhecimento humano são contempladas nos auxílios da FAPESP. Em 2010, a de Saúde recebeu 27,60% do desembolso total, seguida da de Biologia, com 15,84%, Engenharia (11,28%), Ciências humanas e sociais (9,36%) e Agronomia e veterinária (9,25%). Historicamente, a área de Saúde tem sido a líder em propostas de pesquisa apresentadas e aprovadas pela FAPESP, por ser uma das áreas de maior tradição em São Paulo. Ao mesmo tempo, suas pesquisas naturalmente envolvem mais custos (ver página 9).

Pesquisadores vinculados a todas as instituições de ensino e pesquisa do Estado de São Paulo também podem ser beneficiados com investimentos da FAPESP. Em 2010, como também tem sido tradicional ocorrer, o maior volume de projetos contemplados foi para pesquisadores da Universidade de São Paulo (45,71%), seguida da Universidade Estadual de Campinas (14,47%) e da Universidade Estadual Paulista (13,40%) (ver página 10).

No ano de 2010, a FAPESP prosseguiu na sua política de dar ênfase ao intercâmbio internacional de pesquisadores e conhecimento. No mundo cada vez mais integrado da era da globalização, esta é uma necessidade imperiosa para o progresso da ciência em cada país. Assim, por exemplo, o número de pesquisadores visitantes que vieram do exterior sob os auspícios da FAPESP cresceu de 177 em 2006 para 205 em 2010.

Nessa mesma linha, em 2010 a FAPESP assinou três novos convênios internacionais com entidades de ensino e pesquisa do Reino Unido, da Holanda e da Argentina, ampliando ainda mais o arco internacional de relações da Fundação. Essa abertura maior da FAPESP ao mundo também pode ser percebida pelo interesse crescente de veículos jornalísticos de outros países por suas atividades, que têm sido objeto de reportagens publicadas no exterior.

II

Em 2010 e 2011, quando os 50 anos da FAPESP levarão naturalmente a uma reflexão aprofundada sobre o significado da sua contribuição para o Estado de São Paulo e para o país, a Fundação mantém seu foco firme nos desafios do futuro.

A Fundação alterou os paradigmas do modo como se tratava a pesquisa científica no Brasil. A concepção de seus idealizadores era tão visionária que ela permanece perfeitamente adequada às necessidades até agora.

Mas é evidente que a realidade social, econômica, ambiental do Estado, do Brasil e do mundo é muito diferente agora do que era meio século atrás. Os desafios são tamanhos e as consequências de eventuais erros de avaliação de tal monta que deixou de ser possível realizar qualquer atividade humana sem uma preocupação prioritária com a sustentabilidade.

A sustentabilidade da própria FAPESP como instituição está garantida pela maneira inteligente e inovadora com que os constituintes de 1947 e o governador Carvalho Pinto e seu grupo a conceberam.

Isso, é claro, no entanto, será insuficiente se os vários ambientes em que a FAPESP se insere não forem eles próprios sustentáveis. Para ajudar a dar conta de pelo menos alguns desses desafios a Fundação estabelece várias de suas prioridades.

Por exemplo, para que a pesquisa científica de alta excelência continue sustentável no Brasil é indispensável haver recursos humanos de bom nível, comparável aos de qualquer centro internacional. Por isso é que mais de um terço do desembolso da FAPESP (36% em 2010) é voltado para a formação de recursos humanos, do nível de iniciação científica ao de pós-doutorado, tanto no Brasil como no exterior.

A interdependência crescente da produção científica entre países tem feito, como já foi mencionado, com que a FAPESP mais e mais incentive a vinda de líderes no estudo de diversos campos do conhecimento humano para falar a jovens pesquisadores por meio de cursos de curta duração dentro da modalidade Escola São Paulo de Ciência Avançada (ESPCA), com o objetivo de criar no Estado de São Paulo um polo de atração de talentos científicos competitivo mundialmente.

Com a inescapável limitação de recursos para atender todas as justas ambições e necessidades da vibrante comunidade científica paulista, faz parte do esforço por sustentabilidade dar a tais recursos a máxima aplicação possível. Por isso, o Programa Equipamentos Multiusuários (EMU) tem tido especial atenção da FAPESP. Em 2010, foram contratados no EMU 92 novos projetos, 32,61% deles na área de Saúde, 21,14% de Biologia. Também em 2010 entrou no ar um novo site do EMU, que facilita muito a identificação dos equipamentos disponíveis e o agendamento pelos cientistas interessados em seu uso.

A sustentabilidade econômica do Estado e do país depende em grande medida do desempenho de pequenas e médias empresas, o qual sempre é muito melhorado quando nelas se fazem investimentos significativos em pesquisa para inovação. A isso se dedica a FAPESP com a Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE), que em 2010 contratou 73 novos projetos.

De todas as necessidades de sustentabilidade, nenhuma é mais vital do que a do meio ambiente. Três dos principais programas de pesquisa para inovação tecnológica da FAPESP são focados especificamente em aspectos dessa necessidade: o BIOTA-FAPESP, que envolve uma rede de laboratórios com mais de 1.200 cientistas no desenvolvimento de projetos relacionados com a caracterização, conservação e uso sustentável da biodiversidade do Estado de São Paulo; o BIOEN, que desenvolve pesquisa acadêmica e aplicada sobre bioenergia; e o Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais, que tem como objetivo contribuir para o entendimento das causas e tendências das mudanças climáticas em curso na América do Sul, propondo medidas para redução de seus impactos socioambientais e socioeconômicos.

O BIOTA-FAPESP, em pouco mais de dez anos de atividades, foi responsável pela descrição de 1.800 novas espécies de vida no Estado de São Paulo. Sua importância foi reconhecida pela prestigiosa revista acadêmica *Science*, que em junho de 2010 publicou um balanço de suas realizações.

O desembolso da FAPESP com o BIOEN mais do que dobrou em 2010, com recursos dirigidos a projetos nas áreas principalmente de Biologia e Agronomia e veterinária.

No Programa de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas, a FAPESP investirá nos próximos dez anos R\$ 100 milhões em projetos de pesquisa básica e interdisciplinar que vão contribuir para a formulação de políticas públicas de avaliação de riscos e adaptação às mudanças.

III

Desde o ano de 2005, o relatório anual da FAPESP presta homenagem a um grande artista de São Paulo, cujo trabalho é utilizado para ilustrá-lo. Desta vez, é Anita Malfatti, uma das mais importantes pintoras e desenhistas do Modernismo no Brasil. Para a realização dessa homenagem agradecemos aos familiares da artista, na pessoa de Sylvia

Malfatti R. de Sousa, e à curadora Luzia Portinari Greggio, especialista na obra de Anita Malfatti e que colaborou na seleção das obras e com o texto de apresentação da artista.

A reação de Monteiro Lobato em crítica publicada pelo jornal *O Estado de S. Paulo* à segunda exposição individual de Malfatti, em 1917, mobilizou em sua defesa diversos intelectuais que começavam a vislumbrar as perspectivas do Modernismo (como Di Cavalcanti, Guilherme de Almeida e Mário de Andrade) e este foi um dos motivos aglutinadores para a concepção e realização da Semana de Arte Moderna de 1922.

Esta homenagem a grandes artistas do passado de São Paulo faz parte do conceito de conhecer o passado bem para enfrentar o futuro melhor. Este relatório detalhado das realizações da FAPESP em 2010 é mais uma comprovação dessa política.

Celso Lafer
Presidente da FAPESP

SUMÁRIO

A INSTITUIÇÃO XI

A FAPESP EM 2010 XV

APLICAÇÃO DE RECURSOS XVII

- Aplicação dos recursos XIX
- Aplicação dos recursos segundo os objetivos do fomento XXI
- Aplicação dos recursos segundo a linha de fomento XXV
- Pagamento de Bolsas-Ano XXXI
- Principais resultados de 2010 XXXIII

ANITA MALFATTI

CONTRATAÇÕES E DESEMBOLSO DA FAPESP EM 2010 1

- Metodologia 3

CONTRATAÇÕES E DESEMBOLSO – RESULTADOS GERAIS 5

CONTRATAÇÕES E DESEMBOLSO POR LINHA DE FOMENTO 13

LINHA REGULAR DE FOMENTO À PESQUISA 15

- Bolsas e Auxílios Regulares 17
- Bolsas Regulares 23
- Auxílios Regulares 31
- Projetos Temáticos 41
- Intercâmbio Científico 47

PROGRAMAS ESPECIAIS E PROGRAMAS DE PESQUISA PARA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA 53

PROGRAMAS ESPECIAIS 59

- Jovens Pesquisadores 61
- Programa CInAPCe 67
- Ensino Público 71
- Capacitação Técnica 75
- Jornalismo Científico – MídiaCiência 81
- Programa de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa 83
 - Rede ANSP 83
 - Programa FAP-Livros 83
 - Programa Equipamentos Multiusuários 88
 - Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa 92
 - Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP 96
 - Reserva Técnica para Coordenação de Programa 97
- SciELO 98

PROGRAMAS DE PESQUISA PARA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA 99

Programa Biota-FAPESP	101
Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN)	105
Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais	111
Tecnologia da Informação no Desenvolvimento da Internet Avançada (Tidia)	115
Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid)	119
Programas de Pesquisa em Políticas Públicas	123
Pesquisa em Políticas Públicas	123
Políticas Públicas para o SUS (PP-SUS)	126
Sistema Integrado de Hidrometeorologia do Estado de São Paulo (Sihesp)	128
Pesquisa em Centros de Ciências – Fundação Vitae	129
Pesquisa Inovativa em Micro e Pequenas Empresas	131
Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE)	131
Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica	137
Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE)	137
Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica-SUS (PITE-SUS)	143
Consórcios Setoriais para Inovação Tecnológica (ConSITec)	144
Apoio à Propriedade Intelectual	147

OUTRAS REALIZAÇÕES 151

Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação	153
Centro de Documentação e Informação	155
Divulgação Científica	159

ÍNDICE DE QUADROS, TABELAS E GRÁFICOS 181

A INSTITUIÇÃO



A AMIGA (RETRATO DE MULHER), 1915/16

Carvão s/ papel

62,6 x 47,8 cm

Coleção Marina e Israel Dias Novaes, São Paulo, SP

A INSTITUIÇÃO

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) é uma das principais agências de fomento à pesquisa científica no Brasil, apoiando a pesquisa em todas as áreas do conhecimento, o intercâmbio e a divulgação da ciência e da tecnologia.

Instituída pela Lei nº 5.918, de 18 de outubro de 1960, promulgada pelo então governador Carlos Alberto de Carvalho Pinto, e regulamentada pelo Decreto nº 40.132, de 23 de maio de 1962, a FAPESP recebe, conforme determinação constitucional, 1% da receita tributária do Estado para o cumprimento das suas finalidades. De acordo com a lei que criou a Fundação, seus custos administrativos não podem exceder 5% do seu orçamento.

A formação de recursos humanos, o apoio à pesquisa acadêmica – que, ao avançar o conhecimento, aumenta o potencial de sua aplicação – e o apoio à pesquisa voltada claramente a aplicações são os três objetivos da FAPESP. Para a sua realização, a Fundação concede bolsas e auxílios a projetos de pesquisa desenvolvidos por pesquisadores no Estado de São Paulo, vinculados a instituições de ensino superior ou de pesquisa, públicas e privadas.

As bolsas e os auxílios 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 assegura o permanente desenvolvimento de projetos de pesquisa voltados para o avanço do conhecimento e à formação contínua de pesquisadores. Os Programas Especiais induzem a expansão de novas áreas de investigação e permitem a superação de dificuldades específicas do Sistema de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, em especial na infraestrutura de pesquisa. Os Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica visam ao avanço do conhecimento e à sua aplicação, seja por empresas, seja por órgãos e instituições gestoras de políticas públicas.

A avaliação das propostas de pesquisa tem como base exclusivamente o mérito científico ou tecnológico e é feita sempre pelo sistema de análise por pares, assessores *ad hoc* – cientistas e tecnólogos ou especialistas brasileiros e estrangeiros na área de conhecimento de cada projeto.

Gestão

A FAPESP estava em 2010 ligada à Secretaria de Ensino Superior do governo do Estado de São Paulo e é gerida por um Conselho Superior e um Conselho Técnico-Administrativo. Sua autonomia administrativa é garantida pela Constituição Estadual. O presidente e o vice-presidente da Fundação são nomeados pelo governador do Estado, em lista tripartite elaborada pelo Conselho Superior dentre os seus componentes.

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 indicados também pelo governador a partir de listas tríplices com nomes eleitos pelas instituições de ensino superior e pesquisa, públicas e privadas, no Estado de São Paulo.

Conselho Superior

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

Em 2010, ocorreu o fim do mandato do conselheiro José Arana Varela e a eleição e escolha da cientista Maria José Soares Mendes Giannini para ocupar a vaga.

Composição do Conselho Superior em dezembro de 2010

Celso Lafer (presidente)
Eduardo Moacyr Krieger (vice-presidente)
Herman Jacobus Cornelis Voorwald
Horacio Lafer Piva
José de Souza Martins
José Tadeu Jorge
Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo
Maria José Soares Mendes Giannini
Sedi Hirano
Suely Vilela
Vahan Agopyan
Yoshiaki Nakano

Conselho Técnico-Administrativo

O Conselho Técnico-Administrativo da Fundação constitui sua diretoria executiva. É formado pelo diretor-presidente, pelo 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 2010

Ricardo Renzo Brentani (diretor-presidente)
Carlos Henrique de Brito Cruz (diretor científico)
Joaquim José de Camargo Engler (diretor administrativo).

A FAPESP EM 2010



CANAL (OUTONO), 1915 c.

Gravura em metal

20 x 25 cm

Coleção particular

APLICAÇÃO DE RECURSOS



SECRETÁRIO DA ESCOLA – RETRATO DE BAILEY, 1915

Carvão s/papel

61,5 x 47

Museu de Arte Contemporânea, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

APLICAÇÃO DOS RECURSOS

Em 2010, a receita da FAPESP, considerando as transferências do Tesouro Estadual e demais fontes de receita (recursos próprios e recursos federais decorrentes de convênios) totalizaram R\$ 860.070.963,00, 17,1% superior à receita verificada em 2009. O desembolso, no exercício, foi de R\$ 827,07 milhões dos quais R\$ 780,03 milhões com o fomento. O Quadro I e o Gráfico I mostram a evolução da receita da FAPESP no período de 2003 a 2010. O Gráfico II mostra a evolução do desembolso realizado pela FAPESP no período.

Quadro I

Evolução da receita da FAPESP (em R\$ do ano) - 2003 a 2010

Exercícios	2003	2004	2005	2006
Receitas	R\$	R\$	R\$	R\$
Transferências do Tesouro	320.758.535	377.304.072	415.836.685	463.471.016
Outras Receitas	144.443.222	142.716.844	175.783.357	132.028.702
Total	465.201.757	520.020.916	591.620.042	595.499.718

Exercícios	2007	2008	2009	2010
Receitas	R\$	R\$	R\$	R\$
Transferências do Tesouro	519.757.716	623.367.940	642.603.884	754.697.237
Outras Receitas	112.692.827	145.968.466	91.945.110	105.373.726
Total	632.450.543	769.336.406	734.548.994	860.070.963

Gráfico I

Evolução da receita da FAPESP - 2003 a 2010

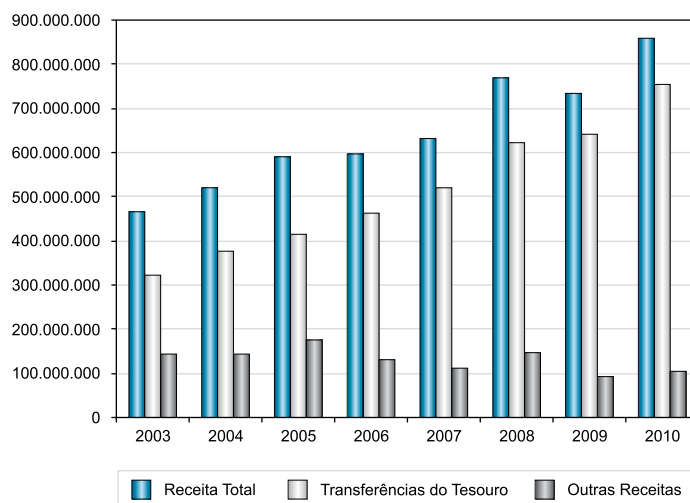
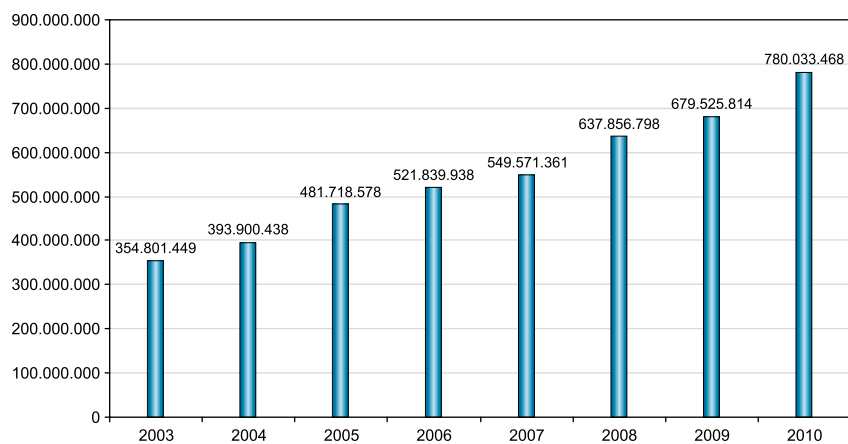


Gráfico II

Evolução do desembolso da FAPESP - 2003 a 2010



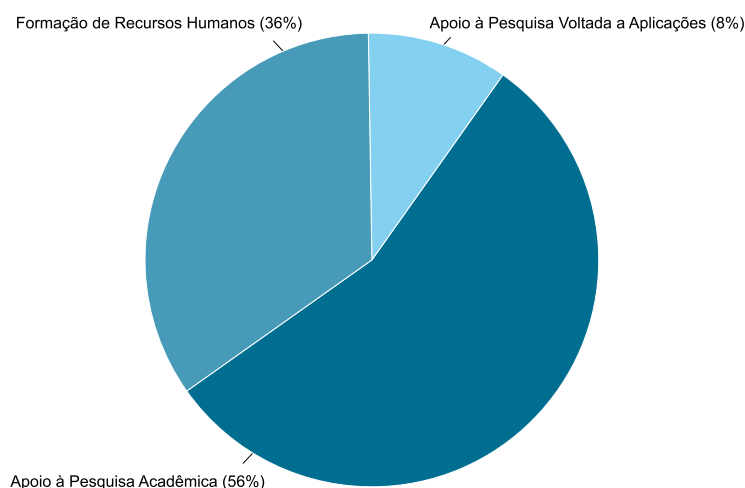
APLICAÇÃO DOS RECURSOS SEGUNDO OS OBJETIVOS DO FOMENTO

Em 2010, a FAPESP desembolsou no apoio à pesquisa R\$ 780,03 milhões, assim distribuídos de acordo com os três objetivos do fomento:

- formação de recursos humanos para a pesquisa, que compreende os programas de bolsas: 36%;
- apoio à pesquisa acadêmica, compreendendo as modalidades de auxílio em que os temas são de livre escolha do pesquisador: 56%;
- apoio à pesquisa voltada a aplicações, em que a FAPESP especifica setores por temas de aplicação: 8%.

Gráfico III

Classificação do desembolso da FAPESP em 2010

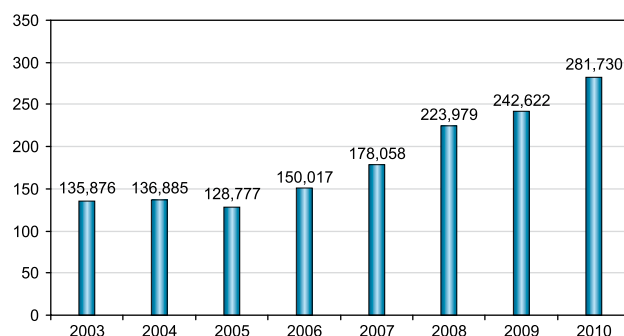


Formação de Recursos Humanos

A FAPESP apoia a Formação de Recursos Humanos para a pesquisa por meio da concessão de Bolsas. No país são oferecidas bolsas nas seguintes modalidades: Iniciação Científica, Mestrado, Doutorado, Doutorado Direto e Pós-Doutorado. No exterior, as bolsas são nas modalidades Pesquisa e Novas Fronteiras, ambas em nível de pós-doutorado.

Gráfico IV

Evolução do desembolso da FAPESP com a formação de recursos humanos
(em milhões de R\$ do ano)



Apoio à Pesquisa Acadêmica

O Apoio à Pesquisa Acadêmica, em todas as áreas do conhecimento, é feito por meio de auxílios à pesquisa, para projetos cuja temática é definida exclusivamente pelo interesse do Pesquisador Responsável proponente. Tal apoio é considerado essencial pela FAPESP para a expansão das fronteiras do conhecimento e, também, em universidades, para a formação de recursos humanos.

Os auxílios podem desenvolver-se no âmbito da linha regular de fomento ou no âmbito de programas das demais linhas, desde que tenham como objetivo principal o avanço do conhecimento. Também são classificados como Apoio à Pesquisa Acadêmica os investimentos feitos em programas de modernização e melhoria da infraestrutura de pesquisa das instituições.

Modalidades e programas voltados para o Apoio à Pesquisa Acadêmica:

Auxílios à Pesquisa – Regulares;

Auxílios à Pesquisa – Projetos Temáticos, com as subdivisões: Temáticos Regulares, Temáticos Pronex e Temáticos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia, os dois últimos em convênio com o Ministério da Ciência e Tecnologia;

Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPID);

Apoio a Jovens Pesquisadores;

Capacitação de Recursos Humanos para Pesquisa (Capacitação Técnica);

Programa de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa, com os subprogramas

Rede ANSP (*Academic Network at São Paulo*);

Equipamentos Multiusuários;

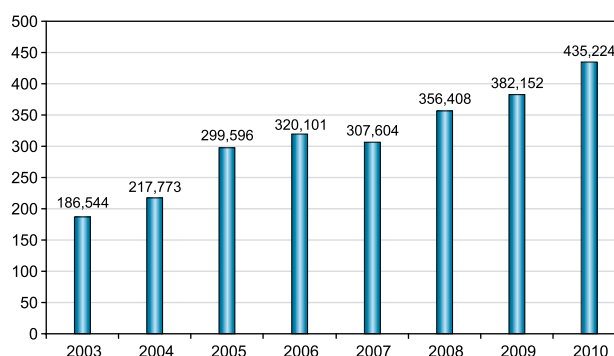
FAP-Livros;

Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa;

Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP;
Reserva Técnica para Coordenação de Programa.

Gráfico V

Evolução do desembolso da FAPESP com a pesquisa acadêmica (em milhões de R\$ do ano)



Apoio à Pesquisa Voltada a Aplicações

As pesquisas assim classificadas, além do avanço do conhecimento, têm claros objetivos de aplicação de seus resultados. O apoio é feito por meio dos seguintes programas:

Programa BIOTA-FAPESP;

Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN);

Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFPMCG);

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

Tecnologia da Informação no Desenvolvimento da Internet Avançada (TIDIA);

Ensino Público;

Jornalismo Científico (MídiaCiência);

Programas de Pesquisa em Políticas Públicas:

Pesquisa em Políticas Públicas;

Sistema Integrado de Hidrometeorologia do Estado de São Paulo (SIHESP);

Políticas Públicas para o SUS (PP-SUS), em convênio com a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo e o Ministério da Saúde;

Programas de Pesquisa em Parceria para a Inovação Tecnológica:

- Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE);
- Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica – SUS (PITE-SUS);
- Consórcios Setoriais para Inovação Tecnológica (ConSITec);

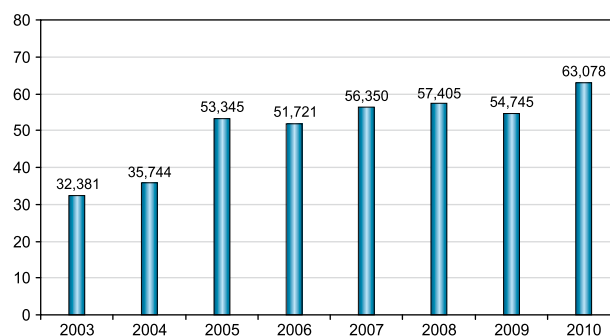
Programas de Pesquisa Inovativa em Micro e Pequenas Empresas:

- Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE);
- Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (Pappe) – PIPE Fase 3:Pappe/
Finep, em convênio com a Financiadora de Estudos e Projetos;
- Apoio à Propriedade Intelectual (PAPI-Nuplitec).

Em 2010, embora já tenha sido encerrado, ainda houve desembolso com o Programa Centros de Ciência.

Gráfico VI

**Evolução do desembolso da FAPESP com a pesquisa voltada a aplicações
(em milhões de R\$ do ano)**



APLICAÇÃO DOS RECURSOS SEGUNDO A LINHA DE FOMENTO

A FAPESP classifica também os projetos de pesquisa em três Linhas de Fomento: Programas Regulares, que atendem a demanda espontânea de pesquisadores e são os meios tradicionais e permanentes de fomento da Fundação; Programas Especiais, destinados a induzir a pesquisa em áreas fundamentais e superar carências do Sistema de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo; e Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica, que apoiam pesquisas com potencial de desenvolvimento de novas tecnologias ou que contribuam para a formulação de políticas públicas.

Em 2010, 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

Novas Fronteiras

- Auxílios Regulares à Pesquisa

Auxílio à Pesquisa - Regular

Projetos Temáticos

Vinda de Pesquisador Visitante

Organização de Reunião Científica ou Tecnológica

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

Capacitação de Recursos Humanos para Pesquisa (Capacitação Técnica)

Jornalismo Científico (MídiaCiência)

Programa de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa

- Rede ANSP

- Programa FAP-Livros

- Programa Equipamentos Multiusuários

- 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 Tecnologia da Informação no Desenvolvimento da Internet Avançada (TIDIA)

Programas de Pesquisa em Políticas Públicas

- Pesquisa em Políticas Públicas

- Políticas Públicas para o SUS (PP-SUS)

- Sistema Integrado de Hidrometeorologia do Estado de São Paulo (SIHESP)

Pesquisa Inovativa em Micro e Pequenas Empresas

- Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE)

- Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (PIPE Fase 3:PAPPE/Finep)

Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica

- Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE)

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

- Consórcios Setoriais para Inovação Tecnológica (ConSITec)

Apoio à Propriedade Intelectual (PAPI/Nuplítec).

Em 2010, a FAPESP desembolsou R\$ 780,03 milhões com o fomento à pesquisa.

O Quadro II mostra a evolução do desembolso por linha de fomento. O Quadro III mostra a evolução do desembolso por linha de fomento e por programa.

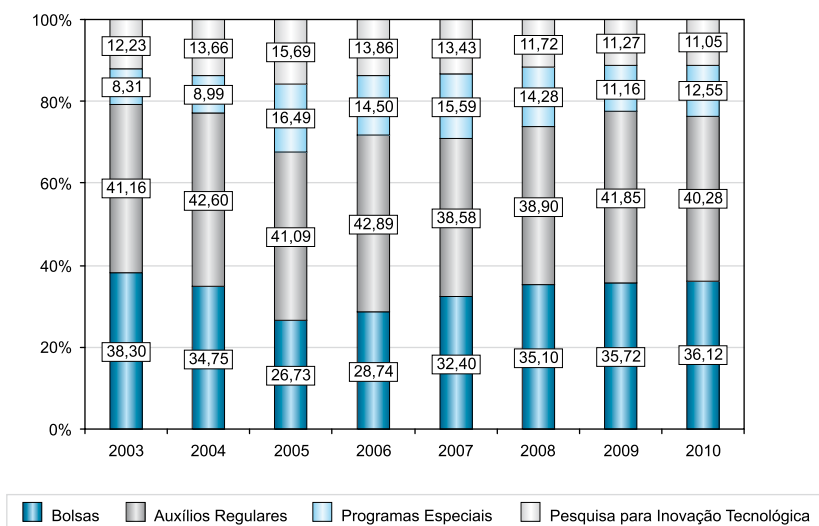
Quadro II

Evolução do desembolso da FAPESP por linha de fomento – 2003 a 2010 – (em R\$ do ano)

Linha de fomento	Exercício							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Programa Regular								
Bolsas Regulares	135.876.020	136.885.029	128.761.923	150.007.697	178.049.374	223.966.926	242.609.067	281.730.834
Auxílios Regulares	146.033.605	167.801.061	197.966.891	223.817.344	212.012.903	248.169.041	284.315.018	314.182.398
Programas Especiais	29.488.759	35.408.188	79.509.055	75.676.162	85.686.338	91.097.830	75.899.265	97.866.337
Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica	43.403.063	53.806.158	75.480.707	72.338.734	73.822.746	74.623.001	76.702.464	86.253.899
Total	354.801.449	393.900.438	481.718.578	521.839.938	549.571.361	637.856.798	679.525.814	780.033.468

Gráfico VII

Participação percentual do desembolso realizado pela FAPESP por linha de fomento, no período de 2003 a 2010



Quadro III

Desembolsos efetuados pela FAPESP no período de 2003 a 2010 por linha de fomento e por programa – (em R\$ do ano)

	2010	%	2009	%	2008	%
Bolsas Regulares						
Bolsas no país	277.354.057	35,55	239.828.029	35,30	219.841.868	34,46
Bolsas no exterior	3.474.799	0,45	1.890.586	0,28	2.846.635	0,44
Novas Fronteiras	901.977	0,12	890.451	0,14	1.278.324	0,20
Total de Bolsas Regulares	281.730.834	36,12	242.609.067	35,72	223.966.926	35,10
Auxílios Regulares						
Linha Regular de Auxílio à Pesquisa	216.422.032	27,75	203.986.449	30,02	185.570.927	29,09
Projetos Temáticos	97.760.365	12,53	80.328.568	11,83	62.598.114	9,81
Total de Auxílios Regulares	314.182.397	40,28	284.315.017	41,85	248.169.041	38,90
Programas Especiais						
Jovens Pesquisadores	24.518.925	3,14	23.717.369	3,49	22.807.774	3,57
Ensino Público	504.259	0,06	1.079.441	0,16	1.230.436	0,19
MídiaCiência	139.160	0,02	192.951	0,03	314.498	0,04
Capacitação Técnica	8.287.629	1,06	10.022.026	1,47	4.575.223	0,72
CInAPCe	1.149.357	0,15	1.325.793	0,20	6.862.087	1,08
Programa de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa	63.267.004	8,12	38.689.310	5,69	52.089.656	8,17
Apoio à Infraestrutura						
Rede ANSP	15.810.743	2,03	17.093.407	2,52	30.021.733	4,71
Programa Equipamentos Multiusuários	2.260.287	0,29	3.123	0,00	248.841	0,04
FAP-Livros	13.333.877	1,71	96.482	0,01	2.243.820	0,35
Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa	29.343.920	3,76	19.778.261	2,91	17.270.479	2,71
Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP	2.388.507	0,31	1.661.594	0,24	2.304.783	0,36
Reserva Técnica para Coordenação do Programa	129.668	0,02	56.441	0,01		
Convênios FAPESP-CNPq	0,00	0,00	872.371	0,12	3.218.155	0,51
Iniciação Científica Junior (ICJr)	0,00	0,00	13.009	0,00	12.200	0,00
Temáticos Pronex	0,00	0,00	840.764	0,12	2.402.549	0,38
Programa Primeiros Projetos (PPP)			18.597	0,00	803.406	0,13
Total Programas Especiais	97.866.336	12,55	75.899.264	11,16	91.097.830	14,28
Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica						
Biota-FAPESP	6.656.735	0,86	3.944.069	0,58	5.111.774	0,80
Pesquisa em Bioenergia (BIOEN)	13.321.953	1,71	6.277.636	0,92	63.312	0,01
Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais	3.590.619	0,46	1.422.495	0,21		
Tecnologia da Informação no Desenvolvimento da Internet Avançada (Tidia)	427.896	0,05	1.771.877	0,26	5.460.097	0,86
Programas de Pesquisa em Políticas Públicas	3.544.428	0,45	3.466.017	0,51	4.825.983	0,76
Pesquisa em Políticas Públicas	1.811.427	0,23	2.247.798	0,33	2.665.983	0,42
Sistema Integrado de Hidrometeorologia do Estado de São Paulo (Sihesp)	138.151	0,02	178.037	0,03	339.250	0,05
Parques Tecnológicos do Estado de São Paulo						
Parques Tecnológicos do Estado de São Paulo 2						
Pesquisa em Centros de Ciências - Fundação Vitae	412.005	0,05	264.692	0,04	248.461	0,04
Pesquisa em Políticas Públicas - SUS	1.182.843	0,15	775.489	0,11	1.572.815	0,25
Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid)	24.968.087	3,20	24.550.710	3,61	25.561.211	4,01
Programas de Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica	19.510.654	2,50	10.396.131	1,53	4.989.981	0,79
Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE)	18.112.731	2,32	9.860.207	1,45	3.812.677	0,60
Consórcios Setoriais para Inovação Tecnológica (ConSITec)	85.879	0,01	16.089	0,00	297.750	0,05
Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica - SUS (PITE-SUS)	1.312.044	0,17	519.834	0,08	879.553	0,14
Programas de Pesquisa Inovativa em Micro e Pequenas Empresas	13.522.578	1,73	24.021.160	3,53	27.609.779	4,33
Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE)	13.522.578	1,73	24.021.160	3,53	27.385.657	4,29
PIPE fase 3: PAPPE/Finep	0,00	0,00	2.751	0,00	224.122	0,04
Apoio à Propriedade Intelectual/PAPI-Nuplítec	710.945	0,09	849.403	0,12	871.056	0,14
Genoma-FAPESP	0,00	0,00	210	0,00	129.809	0,02
Total Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica	86.253.899	11,05	76.702.464	11,27	74.623.001	11,72
Total Geral	780.033.468	100,0	679.525.814	100,0	637.856.798	100

* Diferenças mínimas de reais devem-se ao arredondamento de centavos

	2007	%	2006	%	2005	%	2004	%	2003	%
	174.395.404	31,73	146.829.827	28,14	126.115.543	26,19	133.638.641	33,93	132.708.183	37,40
	2.654.727	0,48	2.595.359	0,49	2.528.072	0,52	3.246.388	0,82	3.167.836	0,89
	999.243	0,18	582.510	0,11	118.308	0,02				
	178.049.374	32,40	150.007.697	28,74	128.761.923	26,73	136.885.029	34,75	135.876.020	38,30
	161.908.064	29,46	169.915.964	32,56	143.753.442	29,84	125.661.130	31,90	109.279.381	30,80
	50.104.839	9,12	53.901.380	10,33	54.213.450	11,25	42.139.931	10,70	36.754.223	10,36
	212.012.903	38,58	223.817.344	42,89	197.966.891	41,09	167.801.061	42,60	146.033.605	41,16
	22.641.650	4,12	19.451.673	3,73	19.143.588	3,97	13.694.336	3,48	12.117.982	3,42
	1.581.300	0,29	1.392.828	0,27	2.603.584	0,54	1.115.454	0,28	889.186	0,25
	258.919	0,05	283.397	0,05	100.346	0,02	197.350	0,05	136.290	0,04
	5.136.411	0,93	7.797.157	1,50	6.032.141	1,25	4.207.611	1,07	3.217.113	0,91
	7.557.922	1,38								
	42.432.168	7,72	42.878.983	8,21	43.368.160	9,00	12.695.815	3,22	13.128.187	3,70
			50.801	0,01	83.420	0,02	447.547	0,11	2.222.624	0,63
	14.941.840	2,72	13.743.753	2,63	16.583.572	3,44	12.248.268	3,11	10.905.563	3,07
	4.248.084	0,77	23.604.228	4,52	26.701.168	5,54				
	16.101.179	2,93	5.480.201	1,05						
	6.024.544	1,10								
	1.116.522	0,20								
	6.077.967	1,11	3.872.125	0,74	8.261.237	1,71	3.497.618	0,89		
	9.200	0,00	9.600	0,00	15.526	0,00	25.168	0,01		
	4.263.202	0,78	3.854.713	0,74	7.757.826	1,61	1.772.717	0,45		
	1.805.565	0,33	7.812	0,00	487.885	0,10	1.699.733	0,43		
	85.686.338	15,59	75.676.162	14,50	79.509.055	16,49	35.408.188	8,99	29.488.759	8,31
	4.445.773	0,81	4.876.213	0,93	7.397.392	1,54	3.383.123	0,86	4.426.748	1,25
	2.743.786	0,50	2.116.917	0,41	2.544.450	0,53	210.762	0,05		
	9.683.119	1,77	8.193.361	1,56	5.473.764	1,14	3.321.448	0,85	3.055.244	0,86
	2.788.429	0,51	3.034.208	0,58	3.364.363	0,70	3.141.703	0,80	3.055.244	0,86
	805.171	0,15	1.984.998	0,38	1.572.586	0,33	179.745	0,05		
	1.028.864	0,19	2.580.774	0,49	536.815	0,11				
	3.424.959	0,62								
	454.328	0,08								
	1.181.668	0,22	593.381	0,11						
	19.312.325	3,51	22.293.478	4,27	24.839.663	5,16	19.374.490	4,92	12.047.228	3,40
	5.211.805	0,94	4.483.101	0,86	7.701.676	1,60	8.252.554	2,10	6.014.391	1,69
	4.024.273	0,73	3.980.183	0,76	7.226.152	1,50	7.943.182	2,02	5.866.727	1,65
	454.285	0,08	134.134	0,03	475.524	0,10	309.372	0,08	147.664	0,04
	733.248	0,13	368.784	0,07						
	30.885.300	5,62	27.006.760	5,18	24.386.654	5,10	12.636.108	3,21	12.066.861	3,40
	29.662.343	5,40	24.505.520	4,70	19.882.154	4,16	12.636.108	3,21	12.066.861	3,40
	1.222.957	0,22	2.501.240	0,48	4.504.500	0,94				
	735.721	0,13	610.268	0,12	807.138	0,17	484.586	0,12	586.037	0,17
	804.616	0,15	2.758.636	0,53	2.329.970	0,48	6.143.083	1,56	5.206.551	1,47
	73.822.746	13,43	72.338.734	13,86	75.480.707	15,69	53.806.158	13,66	43.403.063	12,23
	549.571.361	100	521.839.938	100	481.718.578	100	393.900.438	100	354.801.449	100

Em 2010 foram contratados 11.555 novos projetos. O Quadro IV e o Gráfico VIII mostram a evolução do número de projetos contratados no período de 2003 a 2010.

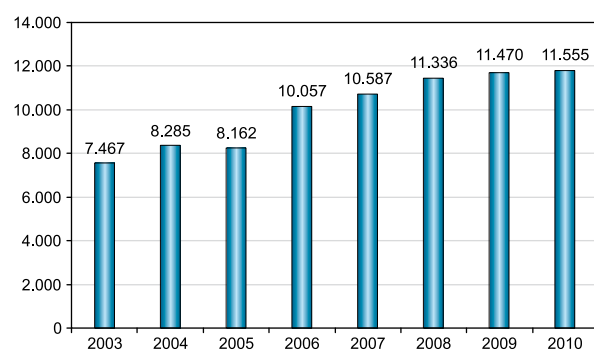
Quadro IV

Evolução do número de projetos contratados pela FAPESP por linha de fomento – 2003 a 2010

Linha de fomento	Exercício							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bolsas Regulares	3.838	4.132	4.002	5.072	5.746	5.898	5.995	6.195
Auxílios Regulares	2.944	3.110	2.999	3.813	3.949	4.389	3.953	3.920
Programas Especiais	508	807	905	878	522	842	1.299	1.288
Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica	177	236	256	294	370	207	223	152
Total	7.467	8.285	8.162	10.057	10.587	11.336	11.470	11.555

Gráfico VIII

Evolução do número de projetos contratados pela FAPESP – 2003 a 2010



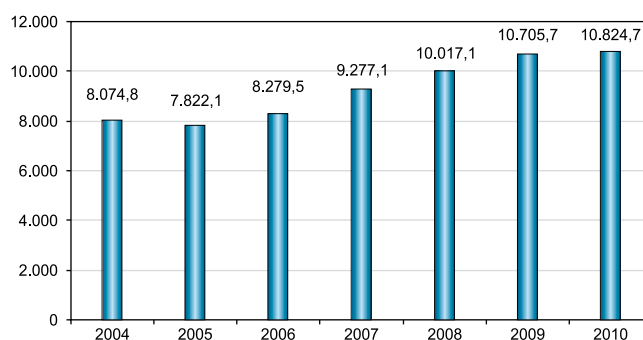
PAGAMENTO DE BOLSAS-ANO

Em 2010, o número médio de bolsas vigentes simultaneamente no ano foi de 10.824. Este número refere-se às bolsas contratadas no ano e àquelas contratadas em exercícios anteriores, mas que ainda estão em andamento. Estão incluídas 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, Capacitação de Recursos Humanos (Capacitação Técnica) e Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE), todas no país. Os dados estão apresentados por média de mensalidades pagas no ano.

O Gráfico IX mostra a evolução do número de bolsas vigentes no ano. Os quadros V e VI mostram, respectivamente, a evolução anual dos pagamentos por modalidade de bolsa, no período de 2004 a 2010, e o número de pagamentos mensais realizados em 2010, por modalidade.

Gráfico IX

Evolução do número de bolsas vigentes no ano* – 2004 a 2010



* Média do número de mensalidades pagas no ano

Quadro V**Evolução anual do número de bolsas vigentes no ano, por modalidade – 2004 a 2010**

Modalidade	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Iniciação Científica	2.379,2	2.426,3	2.632,8	2.893,7	2.863,9	2.795,1	2.741,1
Mestrado	1.350,8	1.398,6	1.555,1	2.058,3	2.511,8	2.593,6	2.553,2
Doutorado e Doutorado Direto	2.828,6	2.360,3	2.325,2	2.585,5	2.834,3	3.025,3	3.270,6
Pós-Doutorado	846,8	846,3	858,3	1.057,3	1.210,5	1.272,9	1.331,2
Ensino Público	0	0	0	0	0	18,1	50,8
Jovem Pesquisador ⁽¹⁾	82,9	96,9	100,7	100,1	101,6	91,3	72,4
Jornalismo Científico	14,2	7,3	16,5	12,6	11,3	6,3	6,3
Pesquisador em Pequena Empresa	63,6	84,9	118,3	139,8	120,8	99,3	54,6
Treinamento Técnico (Capacitação Técnica)	481,8	601,5	672,8	430,0	363,1	803,9	744,7
Total⁽²⁾	8.047,8	7.822,1	8.279,5	9.277,1	10.017,1	10.705,7	10.824,7

⁽¹⁾ A bolsa Jovem Pesquisador tem nível de Pós-Doutorado⁽²⁾ Média do número de mensalidades pagas no ano**Quadro VI****Número de pagamentos mensais por modalidade de bolsa – 2010**

Modalidade ⁽¹⁾	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	Bolsas-ano ⁽²⁾
IC	2.178	2.287	2.790	2.700	2.691	2.809	2.786	3.053	2.959	2.914	2.879	2.847	32.893	2.741,1
MS	2.640	2.466	2.574	2.659	2.525	2.432	2.339	2.347	2.826	2.687	2.600	2.543	30.638	2.553,2
DR	3.081	3.127	3.079	3.174	3.147	3.290	3.252	3.385	3.351	3.361	3.486	3.514	39.247	3.270,6
PD	1.268	1.341	1.284	1.349	1.311	1.324	1.309	1.349	1.330	1.357	1.351	1.401	15.974	1.331,2
EP	42	39	32	31	35	71	75	79	52	44	50	59	609	50,8
JP	75	78	77	75	74	78	74	60	66	71	76	65	869	72,4
JC	7	8	8	5	9	5	4	5	7	4	8	5	75	6,3
PE	75	55	71	61	61	47	48	54	48	44	50	41	655	54,6
TT	788	773	747	892	752	742	744	738	689	651	707	713	8.936	744,7
Total	10.154	10.174	10.662	10.946	10.605	10.798	10.631	11.070	11.328	11.133	11.207	11.188	129.896	10.824,7

⁽¹⁾ IC: Iniciação Científica; MS: Mestrado; DR: Doutorado (inclui Doutorado Direto); PD: Pós-Doutorado; EP: Ensino Público; JP: Jovem Pesquisador; JC: Jornalismo Científico; PE: Pequenas Empresas; TT: Capacitação Técnica⁽²⁾ Média do número de mensalidades pagas no ano

PRINCIPAIS RESULTADOS DA FAPESP EM 2010

Receita: R\$ 860,07 milhões.

Desembolso com fomento: R\$ 780,03 milhões.

Desembolso Segundo os Objetivos do Fomento:

Formação de Recursos Humanos: 36%.

Pesquisa Acadêmica: 56%.

Pesquisa Voltada a Aplicações: 8%.

Desembolso Segundo a Linha de Fomento:

Linha Regular: R\$ 595,91 milhões (76,4%).

Bolsas: R\$ 281,73 milhões (36,1%).

Auxílios Regulares: R\$ 314,18 milhões (40,3%).

Programas Especiais: R\$ 97,86 milhões (12,5%).

Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica: R\$ 86,25 milhões (11,1%).

Nº de Novos Projetos Contratados: 11.555.

Bolsas: 6.195 (53,6%).

Auxílios Regulares: 3.920 (33,9%).

Programas Especiais: 1.288 (11,1%).

Programas de Pesquisa Para Inovação Tecnológica: 152 (1,3%).

Os desembolsos referem-se aos gastos com projetos contratados em 2010 e com aqueles contratados em anos anteriores, ainda em andamento. Os novos projetos contratados referem-se apenas aos contratados em 2010.

ANITA MALFATTI

ANITA MALFATTI

Anita Malfatti protagonizou dois dos mais importantes momentos de ruptura da história das artes plásticas do Brasil, espelhando (tardiamente, ressaltando-se) movimentos do exterior: a exposição de 1917 e a Semana de Arte Moderna de 1922. Esta sua presença – mais do que atuação – lhe confere um papel destacado que se soma à sua própria obra e faz de Anita uma das figuras mais importantes de nossas artes na primeira metade do século XX.

Contribuiu para essa posição a repercussão de um pequeno artigo de Monteiro Lobato a respeito da exposição de Anita de 1917 publicado no jornal “O Estado de São Paulo”, naquela ocasião. Nesse artigo, Lobato não deixou de elogiar o talento e a técnica de Anita, mas deplorou de maneira sarcástica e impetuosa a vinculação da jovem pintora à “paranoia e mistificação” que atribuía aos movimentos modernistas de vanguarda. Talvez a exposição ficasse num quase anonimato, referência apenas didática, não fosse o movimento que se seguiu de solidariedade e, aproveitando a maravilhosa ocasião, de contestação, tendo como pano de fundo o conturbado e revolucionário momento social, político e econômico do país e notadamente de São Paulo, dentro de um processo intenso de crescimento urbano/industrial e acomodação de imensas ondas de ex-escravos e de imigrantes, das mais distintas etnias e culturas. Os modernistas, fundamentalmente formados por intelectuais oriundos da classe dominante e contando com um conhecimento prévio e substancial do que ocorria na Europa e mesmo nos Estados Unidos, fizeram desse “arroubo juvenil” um estandarte para o lançamento de suas novas convicções estéticas, num afrontamento aos padrões acadêmicos da velha e tradicional província. E Anita transformou-se – além de bandeira – até mesmo em “mártir” desse processo. O abandono de sua vinculação ao expressionismo, sua “mudança de rumo”, como lastimava Mario de Andrade, foi atribuído, falsamente, ao artigo de Lobato, que teria inibido ou estimulado a mudança drástica de sua trajetória, para os modernistas, principalmente Mario de Andrade, com grande perda de sua qualidade inicial.

Anita Malfatti, filha de imigrantes alemães, norte-americanos e italianos, teve, pela sua origem, uma educação diferenciada da usual naquela época. Estudou na Alemanha (1910-1914) e Estados Unidos (1915-1916). Nesses dois ambientes teve contato com a efervescência dos mais contundentes movimentos da arte moderna. Visitou a grande exposição Sonderbund, na cidade de Colônia, em 1912, conviveu com o desabrochar do expressionismo alemão, encontrou os frescos ecos do Armory Show nos



Anita fotografada por seu irmão Guilherme na chácara de Diadema, na década de 1950

Estados Unidos, ou com Duchamp escandalizando com seu “Nu descendo a escada” ou sua atrevida “Fonte”.

Nada mais natural que ao regressar dos Estados Unidos apresentasse alguns quadros decididamente expressionistas, que lhe valeram a desaprovação da família e o artigo de Lobato, mas também um grupo de amigos, Oswald, Di Cavalcanti, Tarsila, Del Picchia e principalmente Mario de Andrade.

Ao voltar de Paris, onde morou por cinco anos, por meio da Bolsa do Pensionato do Governo do Estado, Anita, precisando ganhar a vida, começou sua dura carreira de professora de pintura e desenho e pintora nas horas vagas. Não tendo fortuna precisou fazer o que na época se vendia: basicamente flores e retratos, e todos mais “bem comportados”.

Sua produção posterior, cheia de tropeços e muitas dúvidas, conserva, no entanto, sua indiscutível técnica e, como ela mesma desabafou, buscando dar um basta às cobranças e polêmicas que sua obra sempre despertou: “Tomei a liberdade de pintar a meu modo”. E, ousando mais uma vez, deu este nome a uma de suas últimas exposições (Masp, 1955).

“...eu pinto aspectos da vida brasileira, aspectos da vida do povo. Procuro retratar os seus costumes, os seus usos, o seu ambiente. Procuro transportá-los vivos para minhas telas. Interpretar a alma popular.... Faço arte popular brasileira”... “Procurei todas as técnicas e voltei à simplicidade, diretamente, não sou mais moderna nem antiga, mas escrevo e pinto o que me encanta.”



MEU IRMÃO ALEXANDRE, 1914

Óleo s/ tela

43 x 57 cm

Coleção Sylvia Malfatti R. de Sousa, São Paulo, SP



A ONDA, 1915/17
 Óleo s/ tela
 26,5 x 36,2 cm
 Coleção Hecilda e Sérgio Fadel, Rio de Janeiro, RJ



A BOBA, 1915/16
 Óleo s/ tela
 61 x 50,5 cm
 Museu de Arte Contemporânea,
 Universidade de São Paulo, São Paulo, SP



A VENTANIA, 1915/17
 Óleo s/ tela
 15 x 61 cm
 Acervo Artístico-Cultural dos Palácios do
 Governo do Estado de São Paulo/Palácio Boa Vista,
 Campos do Jordão, SP



A ESTUDANTE RUSSA, 1915

Óleo s/ tela

76 x 61 cm

Instituto de Estudos Brasileiros, Universidade de São Paulo,
Coleção Mário de Andrade, São Paulo, SP



A ESTUDANTE, 1915/16

Óleo s/ tela

76 x 61 cm

Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand,
São Paulo, SP



A MULHER DE CABELOS VERDES, 1915/16

Óleo s/ tela

61 x 51 cm

Coleção particular, São Paulo, SP

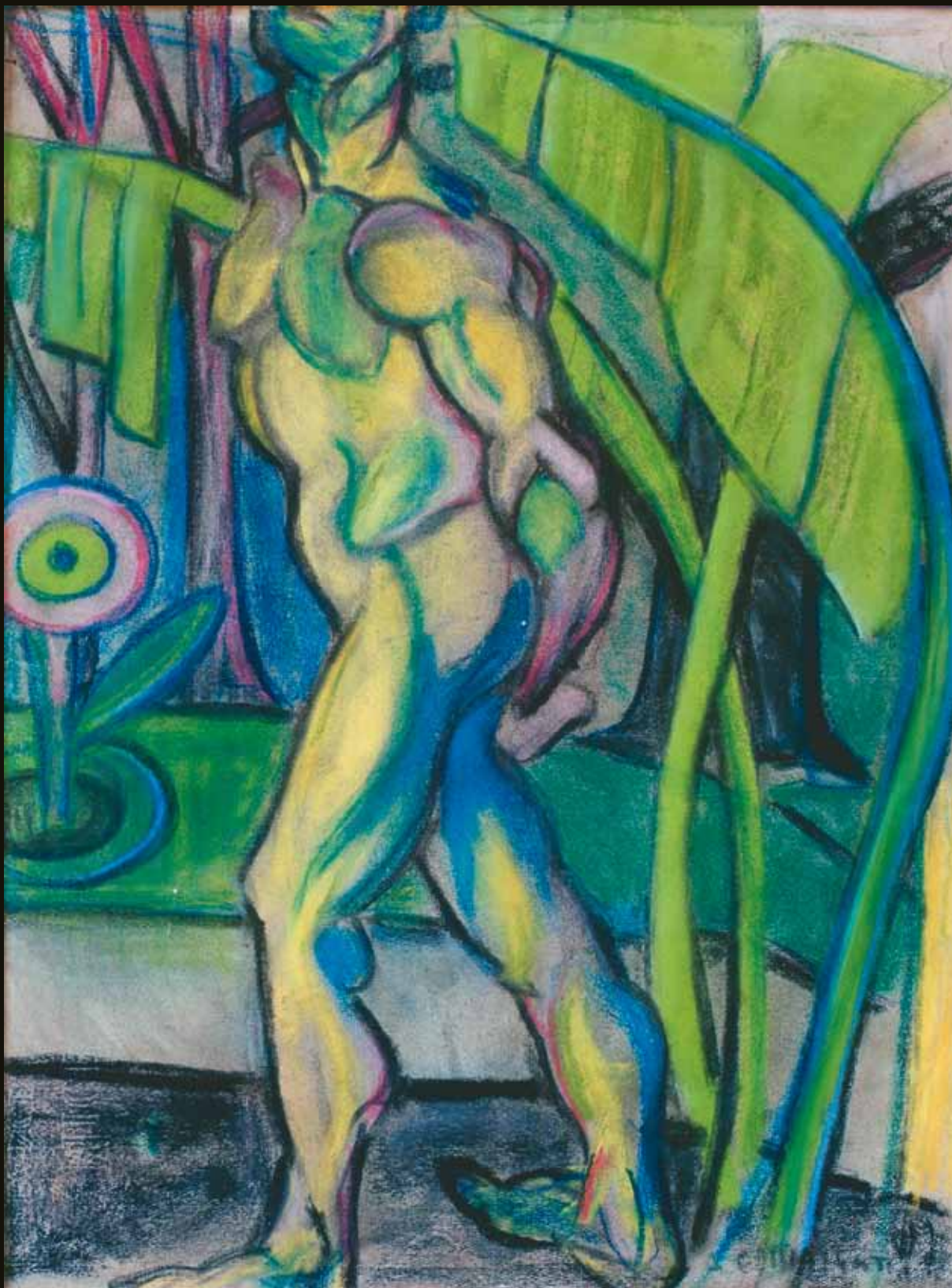


O HOMEM AMARELO, 1915/16

Óleo s/ tela

61 x 51 cm

Instituto de Estudos Brasileiros, Universidade de São Paulo,
Coleção Mário de Andrade, São Paulo, SP



O HOMEM DAS SETE CORES, 1915/16

Carvão e pastel s/ papel

60,7 x 45 cm

Museu de Arte Brasileira, Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP), São Paulo, SP



RETRATO DE MARIO DE ANDRADE I,
1921/22
Óleo s/ tela
51 x 41 cm
Coleção Hecilda e Sérgio Fadel, Rio de Janeiro, RJ



O JAPONÊS, 1915/16
Óleo s/ tela
61 x 51 cm
*Instituto de Estudos Brasileiros, Universidade de São Paulo,
Coleção Mário de Andrade, São Paulo, SP*

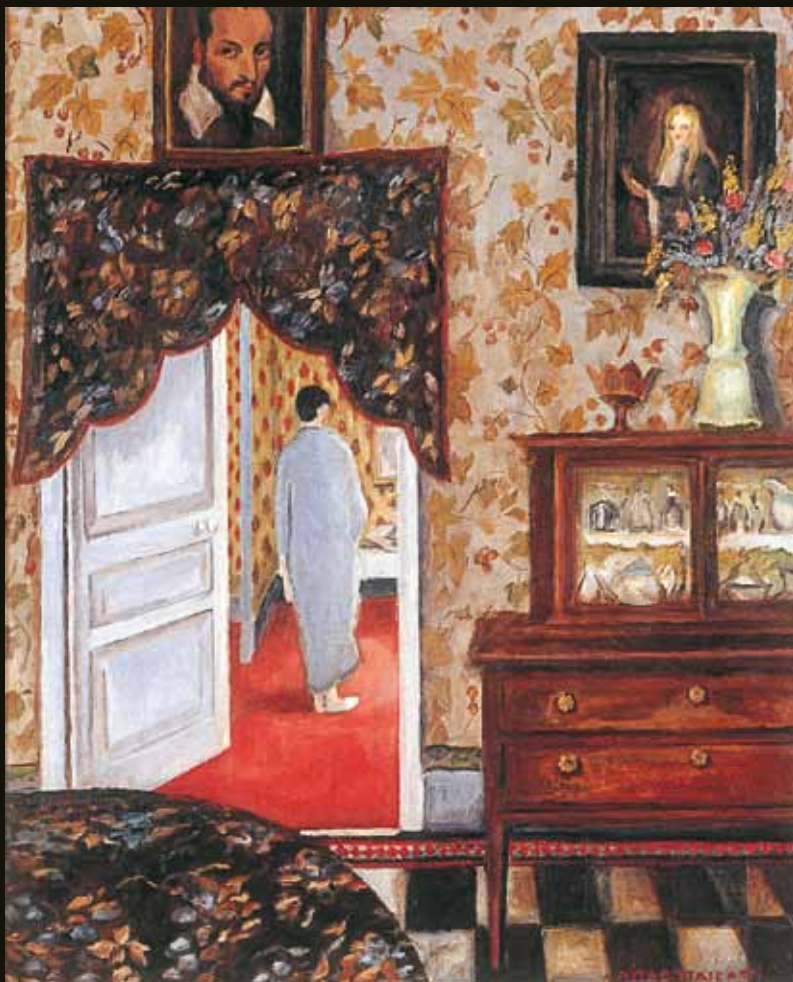


CHINESA, 1921/22

Óleo s/ tela

100 x 77,3 cm

Coleção particular, Rio de Janeiro, RJ



INTERIOR DE
MÔNACO, 1925
Óleo s/ tela
73 x 60 cm
Acervo BM&FBOV/ESPA,
São Paulo, SP



LA CHAMBRE BLEUE, 1925
Óleo s/ tela
54,8 x 46 cm
Coleção Simão Mendel Guss,
São Paulo, SP



MULHER DO PARÁ, 1927

Óleo s/ tela

80 x 65 cm

Coleção particular, São Paulo, SP



CAMINHO DA VILA, s/d
 Óleo s/ tela
 30 x 43 cm
 Coleção particular, Brasília, DF

O FAROL, 1915
 Óleo s/ tela
 46,3 x 61 cm

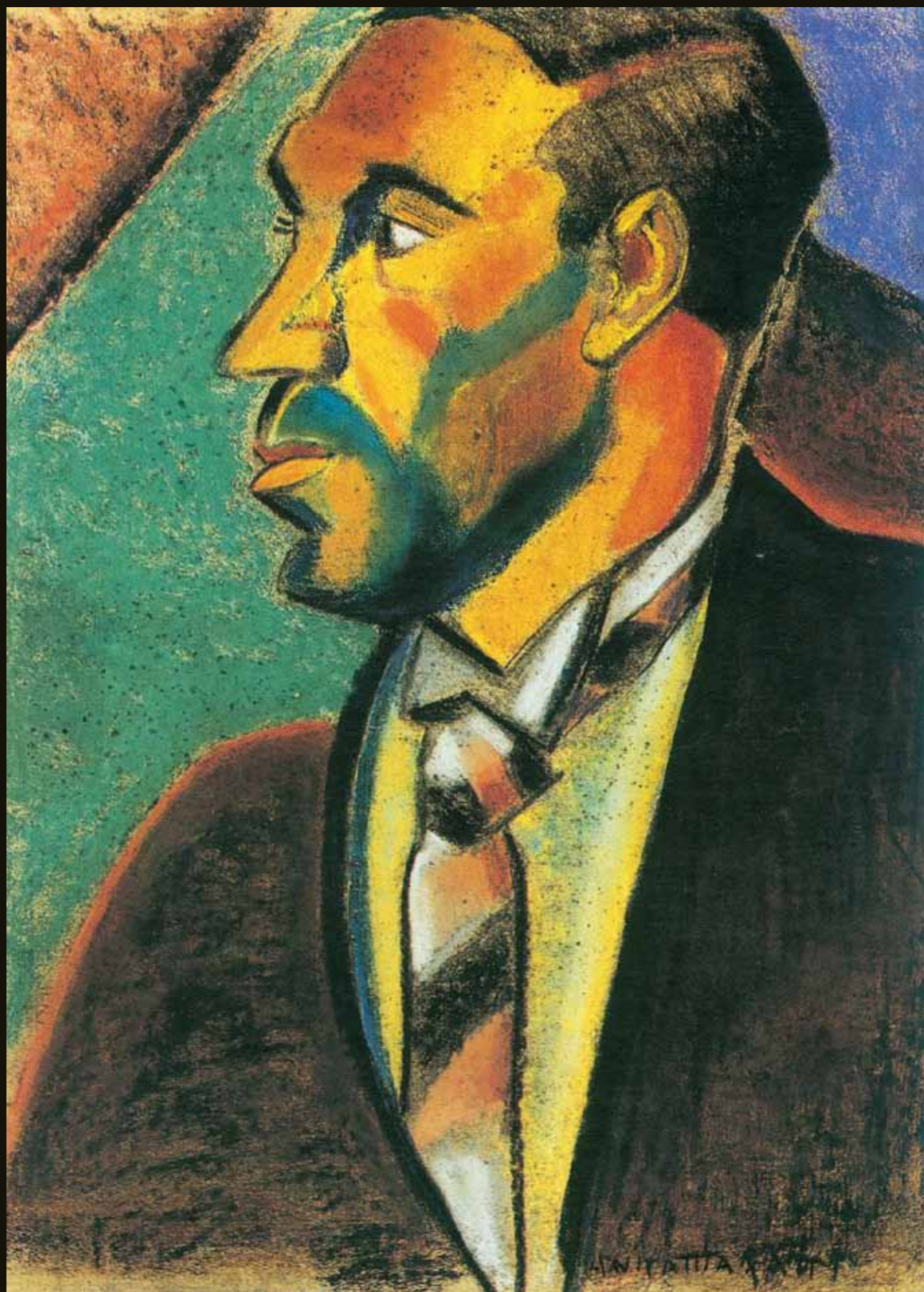
Museu de Arte Moderna,
 Coleção Gilberto Chateaubriand, Rio de Janeiro, RJ





RITMO (TORSO), 1915/16
Carvão e pastel s/ papel
61 x 46,6 cm
Museu de Arte Contemporânea,
Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

O HOMEM AMARELO I, 1915/16
Carvão e pastel
61 x 45,5 cm
Instituto de Estudos Brasileiros, Universidade de São Paulo,
Coleção Mário de Andrade, São Paulo, SP





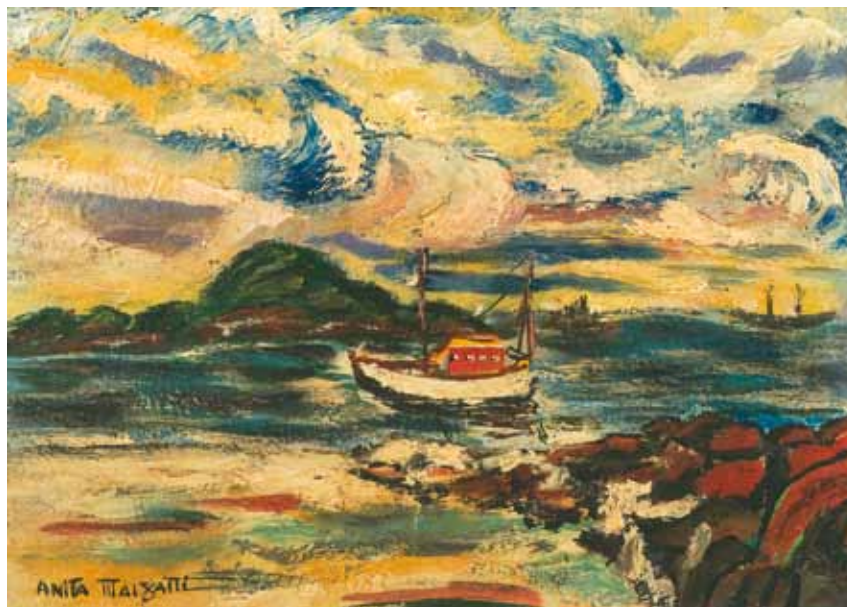


LA RENTRÉE, 1925/27
 Óleo s/ tela
 88 x 115 cm
 Coleção Pedro Tassinari Filho, São Paulo, SP



RETRATO DE OSWALD DE ANDRADE, 1925
 Óleo s/ tela
 51 x 44,5 cm
 Coleção Hecilda e Sérgio Fadel, Rio de Janeiro, RJ

BEM-AVENTURANÇA (OS PACIFICADORES), 1954/55
 Óleo s/ tela s/ madeira
 79 x 109 cm
 Coleção particular, Campinas, SP



A FESTA DE GEORGINA, 1952

Óleo s/ tela

45 x 55 cm

Coleção Nikita Lukin, São Paulo, SP

MARINHA COM BARCO, s/d

Óleo s/ tela

23 x 31 cm

Coleção particular, Brasília, DF





A MULHER E O JOGO, 1925

Óleo s/ tela

58 x 74 cm

Coleção Lucia e Paulo Tarso Flecha de Lima,
Brasília, DF



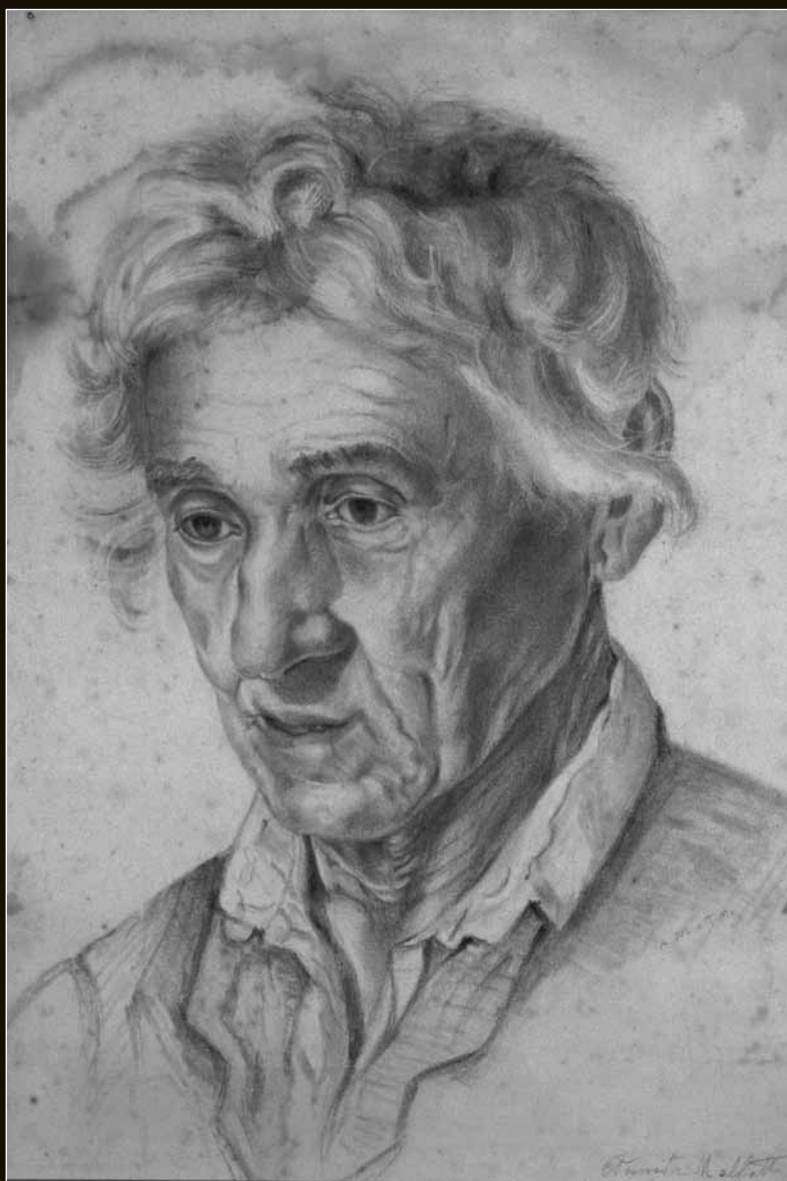
MULHER DO VESTIDO VERMELHO

Óleo s/ tela

56 x 37 cm

Coleção particular, São Paulo, SP

CONTRATAÇÕES E DESEMBOLSO DA FAPESP EM 2010



VELHO

Lápis

41 x 28,5 cm

Coleção Cristiana Canduro, São Paulo, SP

METODOLOGIA

Desde 2003, a FAPESP publica em seu *Relatório de Atividades* apenas dados relacionados ao desembolso feito pela Fundação no exercício. Não são publicados os valores referentes às concessões ou investimentos, ou seja, os recursos aprovados e comprometidos para dispêndios durante a vigência de cada proposta de pesquisa. Os dados, entretanto, continuam a ser processados e estão à disposição dos interessados.

Para a totalização dos recursos desembolsados, são considerados os valores pagos no período e deduzidas eventuais devoluções, independentemente de as concessões e suplementações terem ocorrido no próprio exercício ou em exercícios anteriores.

O número de projetos de pesquisa contratados refere-se às propostas aprovadas pelo mérito científico e que tiveram o Termo de Outorga assinado no ano. Assim, o número de projetos contratados em um ano pode diferir do número de solicitações aprovadas. Estas últimas não estão assinaladas nesta publicação.

CONTRATAÇÕES E DESEMBOLSO - RESULTADOS GERAIS



BONECA JAPONESA

Gravura em metal colorida

24 x 16,7 cm

Coleção Isa Pini, São Paulo, SP

CONTRATAÇÕES E DESEMBOLSO – RESULTADOS GERAIS

Em 2010, a FAPESP contratou 11.555 novos projetos de pesquisa em todas as suas linhas de fomento, quase 1% a mais que no ano anterior. O desembolso com os novos projetos e com aqueles contratados em anos anteriores e ainda em andamento ultrapassou R\$ 780 milhões, superando em 14,7% o realizado em 2009.

Em relação às linhas de fomento, o maior volume de contratações (87,53%) e de recursos desembolsados (76,39%) ocorreu no Programa Regular, que engloba Bolsas e Auxílios Regulares e constitui a linha permanente de apoio da FAPESP. Nas duas modalidades foram contratados 10.115 novos projetos (1,67% a mais que em 2009) e desembolsados R\$ 595,91 milhões (13,09% a mais que no exercício anterior).

Do total desembolsado, 40,27% – R\$ 314,18 milhões – foram destinados aos Auxílios Regulares, valor 10,50% superior ao ano anterior. Os gastos com as Bolsas Regulares – R\$ 281,73 milhões – correspondem a 36,12% do desembolso total e representam incremento de 16,12% em relação a 2009 (*Quadros 1 e 2*).

As contratações nos programas Especiais (1.288 projetos) e nos de Pesquisa para Inovação Tecnológica (152) representam 12,46% do total e são 5,38% inferiores às realizadas em 2009. Já o desembolso com as duas linhas de fomento foi 20,65% superior ao ano anterior, chegando a R\$ 184,12 milhões, que correspondem a 23,60% do total dos gastos da FAPESP com pesquisa. Aos Programas Especiais foram destinados R\$ 97,86 milhões, e aos de Pesquisa para Inovação Tecnológica, R\$ 86,25 milhões (*Quadros 1, 2 e 7*).

A exemplo de 2009, as cinco áreas do conhecimento que receberam maior volume de recursos em 2010 foram Saúde, Biologia, Engenharia, Ciências humanas e sociais e Agronomia e veterinária.

Quadro 1**Resumo da evolução do nº de projetos contratados pela FAPESP - 2010**

Linha de Fomento	2009	2010	Variação
	Número de Projetos (¹)	Número de Projetos (¹)	Número de Projetos (em %)
Bolsas Regulares	5.995	6.195	3,34
Auxílios Regulares (²)	3.953	3.920	-0,83
Programas Especiais	1.299	1.288	-0,85
Pesquisa para Inovação Tecnológica (³)	223	152	-31,84
Total	11.470	11.555	0,74

(¹) O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

(²) Inclui Auxílios à Pesquisa Regulares, Projetos Temáticos e Equipamentos Multiusuários

(³) Inclui Auxílios e Bolsas

Quadro 2**Resumo da evolução dos recursos desembolsados pela FAPESP - 2010**

Linha de Fomento	2009	2010	Variação
	Recursos Desembolsados(¹) (em R\$)	Recursos Desembolsados(¹) (em R\$)	Valor dos Recursos Desembolsados (em %)
Bolsas Regulares	242.609.067	281.730.834	16,13
Auxílios Regulares (²)	284.315.018	314.182.398	10,51
Programas Especiais (³)	75.899.265	97.866.337	28,94
Pesquisa para Inovação Tecnológica (³)	76.702.464	86.253.899	12,45
Total	679.525.814	780.033.468	14,79

(¹) O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções do exercício corrente

(²) Inclui Auxílios à Pesquisa Regulares, Projetos Temáticos e Equipamentos Multiusuários

(³) Inclui Auxílios e Bolsas

Do desembolso total de R\$ 780,03 milhões, 27,60% destinaram-se a projetos na área da Saúde, 15,84% na de Biologia, 11,28% na de Engenharia, 9,36% a projetos na área de Ciências humanas e sociais e 9,25% a projetos na área de Agronomia e veterinária (*Quadro 3*).

Quadro 3**Recursos desembolsados⁽¹⁾ por área de conhecimento - 2010**

Área de conhecimento	R\$	em %
Agronomia e veterinária	72.192.034	9,25
Arquitetura e urbanismo	5.312.711	0,68
Astronomia e ciência espacial	4.980.879	0,64
Biologia	123.559.018	15,84
Ciência e engenharia da computação	11.476.394	1,47
Ciências humanas e sociais	73.002.405	9,36
Economia e administração	3.794.561	0,49
Engenharia	87.984.432	11,28
Física	37.370.812	4,79
Geociências	34.066.270	4,37
Interdisciplinar	51.396.924	6,59
Matemática e estatística	9.611.878	1,23
Química	49.993.711	6,41
Saúde	215.291.439	27,60
Total	780.033.468	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções do exercício corrente

Considerando-se o desembolso por vínculo institucional do pesquisador, verifica-se que 45,71% dos recursos foram para projetos desenvolvidos por pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP), 14,47% foram para projetos da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), 13,40% para projetos de pesquisadores da Universidade Estadual Paulista (Unesp) e 13,60% para pesquisadores de instituições federais no Estado de São Paulo. O restante dos recursos foi para as demais instituições de ensino superior e pesquisa no Estado de São Paulo (*Quadro 4*).

Quadro 4**Recursos desembolsados⁽¹⁾ segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**

Instituição	R\$	em %
USP	356.577.800	45,71
Unicamp	112.853.091	14,47
Unesp	104.550.080	13,40
Instituições Estaduais de Pesquisa	46.592.031	5,97
Instituições Federais	106.118.785	13,60
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	36.581.585	4,69
Soc. e Ass. Cient. Profissionais	727.303	0,09
Empresas Particulares	15.399.194	1,97
Instituições Municipais	633.599	0,08
Total	780.033.468	100,00

Quadro 4.1

Instituições Federais	R\$	em %
Universidade Federal de São Paulo	42.058.654	39,63
Ministério da Ciência e Tecnologia	26.916.560	25,36
Inst. Nacional de Pesquisas Espaciais	22.347.596	21,06
Centro de Tecnologia e Informação Renato Archer	1.070.438	1,01
Assoc. Brasileira de Tecnologia Luz Síncrotron	3.498.526	3,30
Universidade Federal de São Carlos	26.764.416	25,22
Universidade Federal do ABC	5.187.013	4,89
Centro Técnico Aeroespacial	2.793.736	2,63
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	2.329.605	2,20
Inst. Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo	22.753	0,02
Ministério da Cultura	22.671	0,02
Museu Lasar Segall	11.285	0,01
Cinematheca Brasileira	11.386	0,01
Ministério da Defesa	15.065	0,01
Centro Tecnológico Marinha São Paulo	15.065	0,01
Inst. Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	8.312	0,01
Total	106.118.785	100,00

(Continua)

(Continuação)

Quadro 4.2		
Instituições Estaduais	R\$	em %
Secr. Est. Saúde de São Paulo	25.432.838	54,59
Inst. Lauro Souza Lima	322.547	0,69
Inst. Adolfo Lutz	490.728	1,05
Inst. Butantan	13.200.333	28,33
Inst. Dante Pazzanese Cardiologia	526.613	1,13
Superintendência Controle Endemias	209.010	0,45
Hosp. Clínicas São Paulo	1.297.927	2,79
Inst. Clemente Ferreira	115.411	0,25
Inst. Coração do Hosp. Clínicas São Paulo	5.062.235	10,87
Inst. Psiquiatria	577.805	1,24
Fund. Hemocentro Ribeirão Preto	3.136.245	6,73
Outros	493.985	1,06
Secr. Est. Agricultura e Abastecimento de São Paulo	12.177.173	26,12
Inst. Agrônomo Campinas	7.888.849	16,93
Inst. Biológico São Paulo	730.979	1,57
Inst. Pesca	318.985	0,68
Inst. Tecnologia Alimentos	1.216.651	2,61
Inst. Zootecnia	438.008	0,94
Agência Paulista Tecnologia Agronegócios	1.482.496	3,18
Outros	101.206	0,21
Secr. Est. Desenvolvimento de São Paulo	4.299.906	9,23
Inst. Pesquisas Tecnológicas Estado São Paulo	250.748	0,54
Inst. Pesquisas Energéticas Nucleares	4.049.158	8,69
Secr. Est. Meio Ambiente de São Paulo	2.592.947	5,57
Inst. Botânica	1.846.049	3,96
Inst. Geológico	143.568	0,31
Fund. Parque Zoológico São Paulo	550.907	1,18
Outros	52.424	0,11
Secr. Est. Ensino Superior de São Paulo	2.014.105	4,32
Fac. Medicina Marília	620.476	1,33
Fac. Medicina São José do Rio Preto	1.393.629	2,99
Secr. Est. Gestão Pública de São Paulo	47.904	0,10
Secr. Est. Cultura de São Paulo	27.157	0,06
Total	46.592.031	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções do exercício corrente

Os quadros 5 e 6 mostram a evolução do desembolso da FAPESP por área do conhecimento e por vínculo institucional do pesquisador, respectivamente, no período de 2006 a 2010.

Quadro 5**Recursos desembolsados por área de conhecimento - 2006 a 2010**

Área	2006		2007		2008		2009		2010	
	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
Agronomia e veterinária	36.523.402	7,00	41.979.168	7,64	52.614.788	8,25	60.130.852	8,85	72.192.034	9,25
Arquitetura e urbanismo	3.476.946	0,67	4.687.237	0,85	4.882.440	0,77	5.548.166	0,82	5.312.711	0,68
Astronomia e ciência espacial	2.978.051	0,57	3.627.939	0,66	5.036.726	0,79	4.815.604	0,71	4.980.879	0,64
Biologia	81.739.139	15,66	76.783.008	13,97	96.090.595	15,06	106.269.801	15,64	123.559.018	15,84
Ciência e eng. da computação	34.922.283	6,69	9.616.402	1,75	10.616.126	1,66	11.026.673	1,62	11.476.394	1,47
Ciências humanas e sociais	41.397.811	7,93	53.453.933	9,73	60.375.176	9,47	63.120.916	9,29	73.002.405	9,36
Economia e administração	5.537.424	1,06	12.046.455	2,19	3.374.395	0,53	3.260.958	0,48	3.794.561	0,49
Engenharia	74.973.875	14,37	84.881.743	15,45	87.231.021	13,68	94.042.840	13,84	87.984.432	11,28
Física	29.949.626	5,74	25.538.950	4,65	29.659.045	4,65	29.756.932	4,38	37.370.812	4,79
Geociências	16.458.149	3,16	15.225.082	2,77	15.900.106	2,49	15.645.166	2,30	34.066.270	4,37
Interdisciplinar	40.591.740	7,78	46.232.650	8,41	61.227.985	9,60	46.682.224	6,87	51.396.924	6,59
Matemática e estatística	5.409.114	1,04	6.305.384	1,15	8.400.980	1,32	7.767.806	1,14	9.611.878	1,23
Química	37.829.465	7,25	34.406.195	6,26	40.752.870	6,39	41.907.818	6,17	49.993.711	6,41
Saúde	110.032.913	21,09	134.786.913	24,53	161.694.542	25,35	189.550.057	27,89	215.291.439	27,60
Total	521.839.938	100,00	549.571.058	100,00	637.856.798	100,00	679.525.814	100,00	780.033.468	100,00

Quadro 6**Recursos desembolsados por vínculo institucional do pesquisador - 2006 a 2010**

Instituição	2006		2007		2008		2009		2010	
	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
USP	204.124.442	39,12	232.834.680	42,37	293.723.231	46,05	310.643.659	45,71	356.577.800	45,71
Unicamp	69.254.608	13,27	80.104.644	14,58	88.228.545	13,83	97.888.405	14,41	112.853.091	14,47
Unesp	55.239.105	10,59	60.769.577	11,06	75.204.272	11,79	89.674.414	13,20	104.550.080	13,40
Instituições Estaduais de Pesquisa	80.451.314	15,42	58.480.019	10,64	52.720.795	8,27	42.880.255	6,31	46.592.031	5,97
Instituições Federais	60.555.043	11,60	59.520.225	10,83	67.761.199	10,62	81.253.309	11,96	106.118.785	13,60
Inst. Part. de Ensino e Pesquisa	18.787.440	3,60	20.982.112	3,82	24.587.060	3,85	26.380.432	3,88	36.581.585	4,69
Soc. e Ass. Cient. Prof.	526.739	0,10	789.836	0,14	3.535.213	0,55	3.148.568	0,46	727.303	0,09
Empresas Particulares	30.416.054	5,83	33.033.435	6,01	29.088.303	4,56	26.549.656	3,91	15.399.194	1,97
Pessoas Físicas	535.069	0,10	892.573	0,16	2.412.583	0,38	397.394	0,06		
Instituições Municipais	1.950.125	0,37	2.163.957	0,39	595.596	0,09	709.725	0,10	633.599	0,08
Total	521.839.938	100,00	549.571.058	100,00	637.856.798	100,00	679.525.814	100,00	780.033.468	100,00

CONTRATAÇÕES E DESEMBOLSO POR LINHA DE FOMENTO



CAFÉ AMERICANO 2, 1915/16

Nanquim, traço e aguada

35 x 27 cm

Coleção particular

LINHA REGULAR DE FOMENTO À PESQUISA



VILAREJO, dec. 50

Aquarela s/ papel

31 x 31 cm

Coleção particular, Barueri, SP

BOLSAS E AUXÍLIOS REGULARES

A Linha Regular de fomento à pesquisa, ou os chamados Programas Regulares da FAPESP, compreende todas as modalidades de Bolsas e de Auxílios Regulares, excluindo as bolsas e os auxílios concedidos no âmbito dos Programas Especiais e dos Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica.

Esta linha de fomento se destina à formação de recursos humanos para pesquisa e ao apoio à pesquisa acadêmica de demanda espontânea. Em 2010, 10.115 novos projetos foram contratados, correspondendo a 87,53% de todos os novos projetos contratados pela FAPESP no exercício. Foram 6.195 novas bolsas e 3.920 novos projetos de Auxílio Regular (*Quadro 1*).

O desembolso com a Linha Regular totalizou R\$ 595,91 milhões, correspondendo a 76,39% de todo o valor gasto pela Fundação. As cinco áreas do conhecimento que receberam maior volume de recursos dentro da Linha Regular foram: Saúde, com R\$ 186,81 milhões (31,35%), Biologia, com R\$ 98,66 milhões (16,56%), Engenharia, com R\$ 63,22 milhões (10,61%), Ciências humanas e sociais, com R\$ 61,93 milhões (10,39%), e Agronomia e veterinária, que recebeu R\$ 58,51 milhões (9,82%) (*Tabela 1 e Gráfico 1*).

Por vínculo institucional do pesquisador responsável pelo projeto, a Universidade de São Paulo (USP) recebeu R\$ 278,72 milhões (46,77%), a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), R\$ 93,66 milhões (15,72%), a Universidade Estadual Paulista (Unesp), R\$ 91,58 milhões (15,37%), as instituições federais no Estado de São Paulo, R\$ 71,84 milhões (12,06%), sendo o restante dos recursos distribuídos pelas demais instituições (*Tabela 2 e Gráfico 2*). As instituições federais e os valores destinados a elas estão relacionados na Tabela 2.1, e os valores destinados às instituições de pesquisa estaduais na Tabela 2.2.

Tabela 1 Bolsas e Auxílios Regulares**Recursos desembolsados⁽¹⁾ por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Auxílios		Bolsas no país		Bolsas no exterior		Total	
	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%
Agronomia e veterinária	30.226.171	9,53	28.044.977	10,04	248.470	5,87	58.519.618	9,82
Arquitetura e urbanismo	965.319	0,38	3.870.191	1,53	19.635	0,02	4.855.145	0,81
Astronomia e c. espacial	2.107.012	0,81	2.423.464	0,90	14.608	0,92	4.545.084	0,76
Biologia	48.269.172	15,70	50.131.806	17,40	261.952	12,35	98.662.930	16,56
Ciência e engenharia da computação	2.478.920	0,50	5.748.897	1,93	304.787	3,33	8.532.605	1,43
Ciências humanas e sociais	14.441.935	5,13	46.301.324	17,58	1.190.552	33,50	61.933.812	10,39
Economia e administração	1.327.244	0,50	1.434.656	0,56	124.323	4,41	2.886.222	0,48
Engenharia	33.807.437	11,94	28.996.821	11,10	416.860	10,83	63.221.119	10,61
Física	20.560.586	5,76	11.064.374	3,89	205.752	0,69	31.830.712	5,34
Geociências	9.987.814	2,85	5.179.042	1,99	65.320	3,48	15.232.175	2,56
Interdisciplinar	10.254.735	2,51	313.194	0,11	16.847	0,00	10.584.777	1,78
Matemática e estatística	3.034.818	0,84	5.578.650	2,04	373.685	2,73	8.987.153	1,51
Química	23.688.646	6,67	15.331.612	5,97	290.918	7,95	39.311.176	6,60
Saúde	113.032.589	36,87	72.935.048	24,96	843.067	13,93	186.810.704	31,35
Total	314.182.398	100,00	277.354.057	100,00	4.376.777	100,00	595.913.232	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Obs.: Na coluna Auxílios estão incluídos os Auxílios à Pesquisa Regulares, Projetos Temáticos e Equipamentos Multiusuários

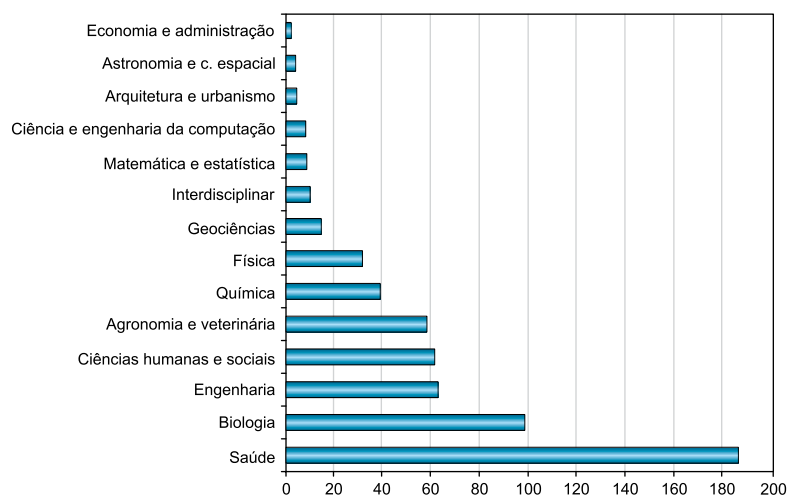
Gráfico 1 Bolsas e Auxílios Regulares**Recursos desembolsados por área de conhecimento - 2010****Valores totais - em milhões R\$**

Tabela 2 | Bolsas e Auxílios Regulares**Recursos desembolsados⁽¹⁾ segundo o vínculo institucional do pesquisador/bolsista - 2010**

Instituição	Auxílios		Bolsas no país		Bolsas no exterior		Total	
	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%
USP	143.906.462	45,80	132.757.319	47,87	2.065.036	47,18	278.728.817	46,77
Unicamp	45.405.600	14,45	47.469.240	17,12	788.422	18,01	93.663.262	15,72
Unesp	42.357.517	13,48	48.450.665	17,47	772.203	17,64	91.580.385	15,37
Instituições Estaduais de Pesquisa	21.054.502	6,70	10.845.571	3,91	193.299	4,42	32.093.372	5,39
Instituições Federais	41.027.229	13,06	30.393.827	10,96	419.515	9,59	71.840.571	12,06
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	19.200.369	6,11	7.343.029	2,65	138.302	3,16	26.681.701	4,48
Soc. e Ass. Cient. Profissionais	693.249	0,22	5.540	0,00	0	0,00	698.789	0,12
Empresas Particulares	43.148	0,01	0	0,00	0	0,00	43.148	0,01
Instituições Municipais	494.322	0,16	88.865	0,03	0	0,00	583.187	0,10
Total	314.182.398	100,00	277.354.057	100,00	4.376.777	100,00	595.913.232	100,00

Tabela 2.1 | Bolsas e Auxílios Regulares

Instituições Federais	Auxílios		Bolsas no país		Bolsas no exterior		Total	
	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%
Universidade Federal de São Paulo	19.304.046	47,05	12.166.480	40,03	69.211	16,50	31.539.737	43,90
Universidade Federal de São Carlos	10.510.560	25,62	11.221.216	36,92	158.269	37,73	21.890.045	30,47
Ministério da Ciência e Tecnologia	6.802.706	16,58	3.461.074	11,39	63.437	15,12	10.327.217	14,38
Inst. Nacional de Pesquisas Espaciais	4.523.011	11,02	2.181.803	7,18	63.437	15,12	6.768.251	9,42
Centro Tecnologia e Informação Renato Archer	1.054.775	2,57	425	0,00	0	0,00	1.055.200	1,47
Assoc. Brasileira Tecnologia Luz Síncrotron	1.224.920	2,99	1.278.847	4,21	0	0,00	2.503.766	3,49
Universidade Federal do ABC	2.359.846	5,75	1.096.971	3,61	35.086	8,36	3.491.903	4,86
Centro Técnico Aeroespacial	1.381.814	3,37	1.235.228	4,06	81.305	19,38	2.698.346	3,76
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	634.335	1,55	1.212.858	3,99	0	0,00	1.847.193	2,57
Inst. Federal de Educação, Ciência e Tecnologia São Paulo	22.753	0,06	0	0,00	0	0,00	22.753	0,03
Ministério da Defesa	2.858	0,01	0	0,00	12.207	2,91	15.065	0,02
Centro Tecnológico Marinha São Paulo	2.858	0,01	0	0,00	12.207	2,91	15.065	0,02
Inst. Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	8.312	0,02	0	0,00	0	0,00	8.312	0,01
Total	41.027.229	100,00	30.393.827	100,00	419.515	100,00	71.840.571	100,00

(Continua)

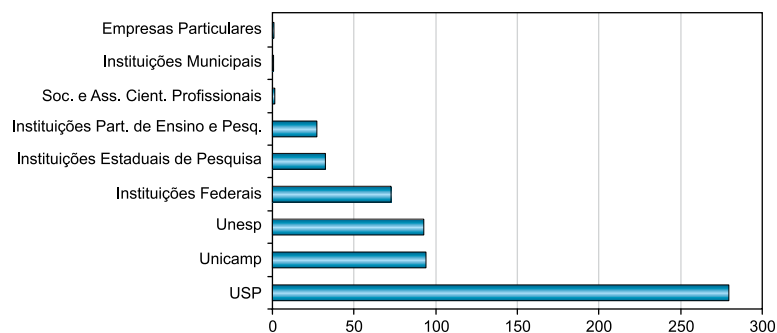
(Continuação)

Tabela 2.2 Bolsas e Auxílios Regulares

Instituições Estaduais	Auxílios		Bolsas no país		Bolsas no exterior		Total	
	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%
Secr. Est. Saúde de São Paulo	11.015.768	52,32	5.720.854	52,75	31.796	16,45	16.768.419	52,25
Inst. Lauro Souza Lima	128.026	0,61	3.987	0,04	0	0,00	132.013	0,41
Inst. Adolfo Lutz	185.105	0,88	157.837	1,46	0	0,00	342.942	1,07
Inst. Butantan	5.630.962	26,74	3.469.407	31,99	15.250	7,89	9.115.619	28,40
Inst. Criança	64.846	0,31	19.789	0,18	0	0,00	84.634	0,26
Inst. Dante Pazzanese Cardiologia	522.639	2,48	3.974	0,04	0	0,00	526.613	1,64
Inst. Saúde	58.495	0,28	0	0,00	0	0,00	58.495	0,18
Superintendência Controle Endemias	33.164	0,16	0	0,00	0	0,00	33.164	0,10
Hosp. Clínicas São Paulo	965.430	4,59	143.005	1,32	0	0,00	1.108.435	3,45
Inst. Clemente Ferreira	0	0,00	4.660	0,04	0	0,00	4.660	0,01
Fund. Pró Sangue Hemocentro São Paulo	86.576	0,41	0	0,00	0	0,00	86.576	0,27
Hosp. Clínicas Ribeirão Preto	6.262	0,03	51.840	0,48	0	0,00	58.102	0,18
Inst. Coração do Hosp. Clínicas São Paulo	3.187.452	15,14	1.440.919	13,29	27.107	14,02	4.655.478	14,51
Inst. Psiquiatria	99.384	0,47	145.127	1,34	0	0,00	244.511	0,76
Inst. Infectologia Emílio Ribas	0	0,00	0	0,00	54.730	28,31	54.730	0,17
Fund. Hemocentro Ribeirão Preto	0	0,00	270.087	2,49	0	0,00	270.087	0,84
Hosp. Heliópolis	29.592	0,14	0	0,00	0	0,00	29.592	0,09
Inst. Câncer Estado São Paulo	17.834	0,08	0	0,00	0	0,00	17.834	0,06
Inst. Radiologia Hospital Clínicas São Paulo	0	0,00	10.222	0,09	0	0,00	10.222	0,03
Secr. Est. Agricultura e Abastecimento de São Paulo	5.210.536	24,75	2.150.168	19,83	64.415	33,32	7.425.118	23,14
Inst. Agrônomo	2.948.599	14,00	1.454.293	13,41	4.825	2,50	4.407.716	13,73
Inst. Biológico São Paulo	450.703	2,14	129.070	1,19	26.972	13,95	606.745	1,89
Inst. Economia Agrícola	13.224	0,06	0	0,00	0	0,00	13.224	0,04
Inst. Pesca	253.436	1,20	48.784	0,45	0	0,00	302.220	0,94
Inst. Tecnologia Alimentos	474.761	2,25	188.393	1,74	0	0,00	663.154	2,07
Inst. Zootecnia	324.783	1,54	46.353	0,43	0	0,00	371.136	1,16
Coord. Assistência Técnica Integral	33.707	0,16	0	0,00	0	0,00	33.707	0,11
Inst. Biológico Campinas	0	0,00	36.074	0,33	0	0,00	36.074	0,11
Coord. Defesa Agropecuária	8.469	0,04	0	0,00	0	0,00	8.469	0,03
Agência Paulista Tecnologia Agronegócios	702.855	3,34	247.201	2,28	0	0,00	950.056	2,96
Secr. Est. Desenvolvimento de São Paulo	2.377.294	11,29	1.501.354	13,84	97.088	50,23	3.975.736	12,39
Inst. Pesquisas Tecnológicas Estado São Paulo	73.053	0,35	39.791	0,37	0	0,00	112.844	0,35
Inst. Pesquisas Energéticas Nucleares	2.304.241	10,94	1.461.563	13,48	0	0,00	3.765.804	11,73
Secr. Est. Meio Ambiente de São Paulo	1.155.581	5,49	972.534	8,97	0	0,00	2.128.115	6,63
Inst. Botânica	451.338	2,14	956.525	8,82	41.290	21,36	1.449.154	4,52
Inst. Florestal	13.291	0,06	16.009	0,15	23.124	11,96	52.424	0,16
Inst. Geológico	140.044	0,67	0	0,00	0	0,00	140.044	0,44
Fund. Parque Zoológico São Paulo	550.907	2,62	0	0,00	0	0,00	550.907	1,72
Secr. Est. Ensino Superior de São Paulo	1.247.419	5,92	500.661	4,62	0	0,00	1.748.080	5,45
Fac. Medicina Marília	520.480	2,47	83.986	0,77	0	0,00	604.466	1,88
Fac. Medicina São José do Rio Preto	726.939	3,45	416.675	3,84	0	0,00	1.143.614	3,56
Secr. Est. Gestão Pública de São Paulo	47.904	0,23	0	0,00	0	0,00	47.904	0,15
Fund. Desenvolvimento Administrativo	47.904	0,23	0	0,00	0	0,00	47.904	0,15
Total	21.054.502	100,00	10.845.571	100,00	193.299	100,00	32.093.372	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Obs.: Na coluna Auxílios estão incluídos os Auxílios à Pesquisa Regulares, Projetos Temáticos e Equipamentos Multiusuários

Gráfico 2 | Bolsas e Auxílios Regulares**Recursos desembolsados segundo o vínculo institucional do pesquisador/bolsista - 2010****Valores totais - em milhões R\$**

BOLSAS REGULARES

As bolsas regulares constituem o grande instrumento de formação de recursos humanos para pesquisa. As modalidades da FAPESP de bolsas no país são: Iniciação Científica, Mestrado, Doutorado, Doutorado Direto e Pós-Doutorado. No exterior, são oferecidas bolsas nas modalidades Bolsa de Pesquisa e Novas Fronteiras, ambas em nível de pós-doutorado.

Em 2010, a FAPESP contratou 6.195 novas bolsas, 3,3% a mais que em 2009. Esse volume equivale a 53,6% do total de novos projetos contratados no exercício. O desembolso com essa modalidade de apoio foi de R\$ 281,73 milhões, que corresponde a 36,11% de todo o desembolso realizado no exercício e a um incremento de 16,12% em relação ao ano anterior (*Quadros 1 e 2*).

As bolsas no país responderam por 97,37% das novas bolsas contratadas e por 98,85% dos recursos desembolsados (*Tabelas 3 e 4*).

Tabela 3 Bolsas		
Projetos contratados em bolsas regulares no país e no exterior por modalidade - 2010		
Bolsas	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	%
Bolsas no país		
Iniciação Científica	2.468	39,84
Mestrado (I e II)	1.492	24,08
Doutorado (I e II)	1.205	19,45
Doutorado Direto (1 a 5)	157	2,53
Pós-Doutorado	710	11,46
Subtotal	6.032	97,37
Bolsas no exterior		
Pós-Graduação (Doutorado)	0	0,00
Pesquisa (antigo Pós-Doutorado)	158	2,55
Programa Novas Fronteiras	5	0,08
Subtotal	163	2,63
Total	6.195	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Iniciação Científica é a modalidade de bolsa com maior número de projetos contratados em 2010: 2.468, que correspondem a 39,84% do total de contratações no ano, apesar da queda de 5,7% em relação a 2009. Bolsas de Mestrado estão em segundo lugar – 1.492 projetos (24,08% das novas contratações) e também registram

queda de 2,3% em relação a 2009. Já as bolsas de Doutorado registram aumento de 27,78%, com 1.205 novas contratações. O mesmo ocorreu com Doutorado Direto. Os 157 novos projetos representaram crescimento de 21,70% em relação a 2009. As 710 bolsas de Pós-Doutorado equivalem a 11,46% do total de contratações e representam incremento de 6,12% em comparação com o ano anterior.

Para preservar o poder aquisitivo e incentivar a qualidade do trabalho dos bolsistas, a FAPESP aprovou reajuste médio de 6% nas bolsas para pagamentos a partir de março de 2010.

Em volume de recursos, o desembolso às bolsas de Doutorado (com R\$ 102,76 milhões) e de Doutorado Direto (R\$ 16,17 milhões) equivale a 40,64% do desembolso com bolsas regulares, mesmo patamar de 2009. Para as bolsas em nível de Pós-Doutorado os recursos totalizaram R\$ 92,05 milhões, 15,56% do total destinado para bolsas e com um incremento de 10,35% em relação ao ano anterior.

A modalidade Iniciação Científica recebeu recursos de R\$ 18,17 milhões e Mestrado, R\$ 48,18 milhões. Esses valores representaram, respectivamente, incremento de 8,21% e 7,56% em relação ao exercício anterior (*Tabela 4*).

Cresceu 50,92% o número de contratações de bolsas no exterior em 2010. Para as 163 bolsas foram desembolsados R\$ 4,37 milhões, 57,19% a mais que em 2009.

Tabela 4 | Bolsas

Recursos desembolsados em bolsas regulares no país e no exterior por modalidade - 2010

Bolsas	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	%
Bolsas no país		
Iniciação Científica	18.176.386	6,92
Mestrado (I e II)	48.181.636	18,46
Doutorado (I e II)	102.764.711	33,79
Doutorado Direto (1 a 5)	16.179.898	6,85
Pós-Doutorado	92.051.426	32,83
Subtotal	277.354.057	98,85
Bolsas no exterior		
Pós-Graduação (Doutorado)	0	0,00
Pesquisa (antigo Pós-Doutorado)	3.474.800	0,78
Programa Novas Fronteiras	901.978	0,37
Subtotal	4.376.777	1,15
Total	281.730.834	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Por área do conhecimento, as cinco áreas que receberam maior volume de recursos para bolsas foram: Saúde, num total de R\$ 73,77 milhões (26,19% do total de desembolso com bolsas); Biologia, R\$ 50,39 milhões (17,89%); Ciências humanas e sociais, R\$ 47,49 milhões (16,86% do total desembolsado com bolsa); Engenharia, R\$ 29,41 milhões (10,44%) e Agronomia e veterinária, R\$ 28,29 milhões (10,04%), seguindo-se as demais áreas (*Tabela 5 e Gráfico 3*).

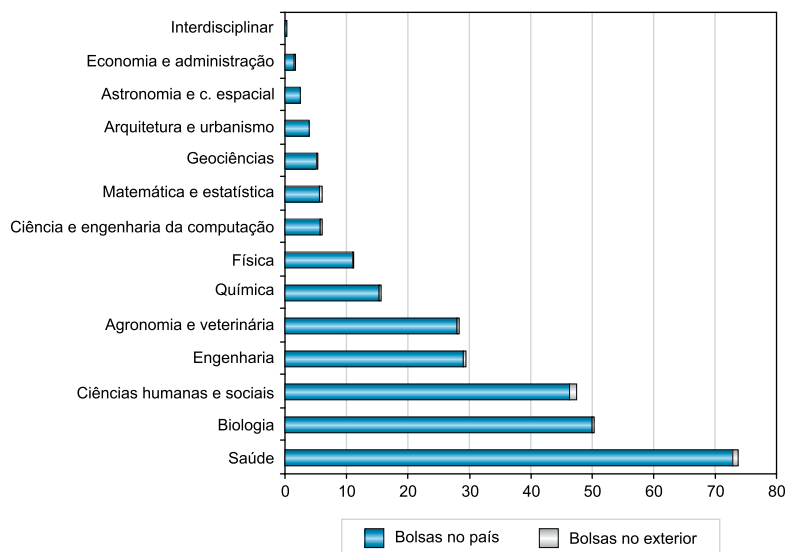
Deve-se destacar, no ano, o crescimento do desembolso feito com bolsas nas áreas de Saúde (incremento de 26,19% em relação a 2009), Biologia (crescimento de 19,80%), Agronomia e veterinária (16,80%) e Ciências Humanas e sociais (10,18%).

Tabela 5 | Bolsas
Recursos desembolsados⁽¹⁾ em bolsas regulares no país e no exterior por área de conhecimento - 2010

Área de Conhecimento	País						Exterior			Total	
	IC ⁽²⁾ R\$	MS ⁽³⁾ R\$	DR ⁽⁴⁾ R\$	DD ⁽⁵⁾ R\$	PD ⁽⁶⁾ R\$	Subtotal R\$	PD ⁽⁷⁾ R\$	NF ⁽⁸⁾ R\$	Subtotal R\$	R\$	%
Agronomia e veterinária	2.239.697	5.662.532	12.464.941	537.591	7.140.217	28.044.977	163.516	84.953	248.470	28.293.447	10,04
Arquitetura e urbanismo	285.855	1.009.301	1.612.388	55.391	907.255	3.870.191	19.635	0	19.635	3.889.826	1,38
Astronomia e c. espacial	40.884	168.768	691.001	64.571	1.458.240	2.423.464	14.608	0	14.608	2.438.072	0,87
Biologia	1.878.547	6.424.201	17.954.200	5.249.809	18.625.049	50.131.806	176.517	85.435	261.952	50.393.758	17,89
Ciência e eng. da computação	284.493	1.404.413	2.507.026	240.262	1.312.704	5.748.897	197.009	107.778	304.787	6.053.685	2,15
Ciências humanas e sociais	3.137.103	11.948.401	18.411.492	763.308	12.041.020	46.301.324	1.078.582	111.970	1.190.552	47.491.876	16,86
Economia e administração	135.690	458.893	437.834	77.222	325.018	1.434.656	124.323	0	124.323	1.558.979	0,55
Engenharia	2.161.781	3.894.501	9.937.528	1.489.860	11.513.151	28.996.821	288.025	128.835	416.860	29.413.682	10,44
Física	491.503	1.016.303	3.620.071	682.996	5.253.500	11.064.374	205.752	0	205.752	11.270.126	4,00
Geociências	399.166	1.079.670	2.169.128	90.129	1.440.948	5.179.042	65.320	0	65.320	5.244.362	1,86
Interdisciplinar	27.855	157.788	56.365	32.484	38.702	313.194	16.847	0	16.847	330.041	0,12
Matemática e estatística	343.994	664.183	2.526.978	183.509	1.859.987	5.578.650	341.100	32.585	373.685	5.952.335	2,11
Química	1.011.502	1.823.635	4.773.703	1.350.771	6.372.001	15.331.612	150.008	140.910	290.918	15.622.530	5,55
Saúde	5.738.316	12.469.047	25.602.058	5.361.994	23.763.633	72.935.048	633.556	209.512	843.067	73.778.115	26,19
Total	18.176.386	48.181.636	102.764.711	16.179.898	92.051.426	277.354.057	3.474.800	901.978	4.376.777	281.730.834	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

⁽²⁾ Iniciação Científica; ⁽³⁾ Mestrado; ⁽⁴⁾ Doutorado; ⁽⁵⁾ Doutorado Direto; ⁽⁶⁾ Pós-Doutorado; ⁽⁷⁾ Pesquisa (antigo Pós-Doutoramento no Exterior); ⁽⁸⁾ Novas Fronteiras

Gráfico 3 Bolsas**Recursos desembolsados em bolsas regulares no país e no exterior por área de conhecimento - 2010****Valores em milhões R\$**

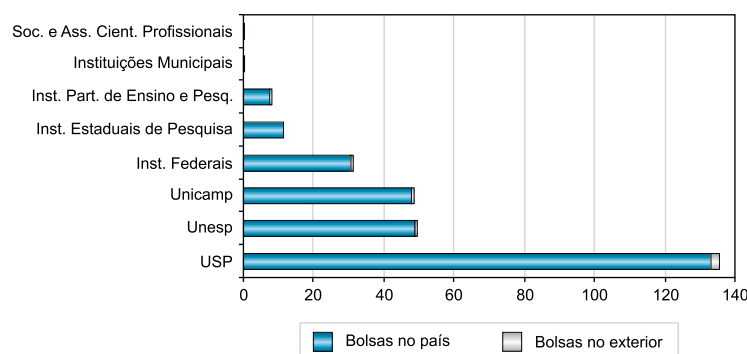
Por vínculo institucional, os bolsistas vinculados à USP receberam um total de R\$ 134,82 milhões (47,86% do total de recursos destinados às bolsas). Os da Unesp ficaram com R\$ 49,22 milhões (17,47%) e os da Unicamp, com R\$ 48,25 milhões (17,13%). Para os bolsistas das instituições federais no Estado de São Paulo foram desembolsados R\$ 30,81 milhões (10,94%), entre outros (*Tabela 6 e Gráfico 4*).

Tabela 6 Bolsas**Recursos desembolsados⁽¹⁾ em bolsas regulares no país e no exterior segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**

Instituição	País						Exterior			Total	
	IC ⁽²⁾ R\$	MS ⁽³⁾ R\$	DR ⁽⁴⁾ R\$	DD ⁽⁵⁾ R\$	PD ⁽⁶⁾ R\$	Subtotal R\$	PD ⁽⁷⁾ R\$	NF ⁽⁸⁾ R\$	Subtotal R\$	R\$	%
USP	6.367.685	21.321.544	48.860.694	10.313.283	45.894.113	132.757.319	1.511.949	553.087	2.065.036	134.822.355	47,86
Unicamp	1.851.267	7.504.478	19.799.285	1.916.446	16.397.764	47.469.240	672.216	116.206	788.422	48.257.662	17,13
Unesp	6.466.853	11.227.351	19.165.321	900.949	10.690.192	48.450.665	613.938	158.265	772.203	49.222.868	17,47
Instituições Estaduais de Pesquisa	547.374	1.639.312	3.138.552	852.026	4.668.307	10.845.571	152.132	41.166	193.299	11.038.870	3,92
Instituições Federais	1.862.805	4.936.220	10.125.150	2.014.907	11.454.744	30.393.827	386.261	33.254	419.515	30.813.342	10,94
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	1.004.015	1.534.712	1.675.709	182.287	2.946.306	7.343.029	138.302	0	138.302	7.481.332	2,66
Soc. e Ass. Cient. Profissionais	5.540	0	0	0	0	5.540	0	0	0	5.540	0,00
Instituições Municipais	70.847	18.019	0	0	0	88.865	0	0	0	88.865	0,03
Total	18.176.386	48.181.636	102.764.711	16.179.898	92.051.426	277.354.057	3.474.800	901.978	4.376.777	281.730.834	100,00

Gráfico 4 Bolsas

**Recursos desembolsados em bolsas regulares no país e no exterior
segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**
Valores em milhões R\$



Considerando a evolução anual de solicitações e contratações de bolsas no país e no exterior no período de 2001 a 2010 (*Tabela 7 e Gráficos 5 e 6*) observa-se um crescimento de 20,52% nas solicitações e de 53,57% nas contratações nos últimos 10 anos. Em 2010, o número de solicitações de bolsas foi 10.418 (2,72% a mais que em 2009) e o número de contratações foi 6.195 (3,3% superior a 2009). As contratações referem-se a solicitações do próprio ano e solicitações feitas em anos anteriores, mas que tiveram o Termo de Outorga assinado em 2010.

Tabela 7 Bolsas**Evolução anual do número de solicitações e contratações de bolsas no país e no exterior - 2001 a 2010**

Bolsas no País ⁽³⁾	2001		2002		2003		2004		2005	
	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾
AP	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IC	2.884	1.853	2.907	1.872	2.881	1.846	3.248	2.128	3.157	2.041
MS	3.023	811	2.598	734	2.440	716	2.771	783	2.879	797
DR	1.500	719	1.322	651	1.406	509	1.366	484	1.257	460
DD	179	25	397	247	430	282	387	261	319	203
PD	711	459	686	455	718	372	964	343	939	372
Subtotal	8.339	3.867	7.910	3.959	7.875	3.725	8.736	3.999	8.551	3.873

Bolsas no Exterior ⁽⁴⁾	2001		2002		2003		2004		2005	
	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾
NF	0	0	0	0	0	0	0	0	24	7
PG	7	1	2	0	0	0	0	0	0	0
PD	298	162	218	149	206	113	189	133	184	122
Subtotal	305	163	220	149	206	113	189	133	208	129
Total	8.644	4.030	8.130	4.108	8.081	3.838	8.925	4.132	8.759	4.002

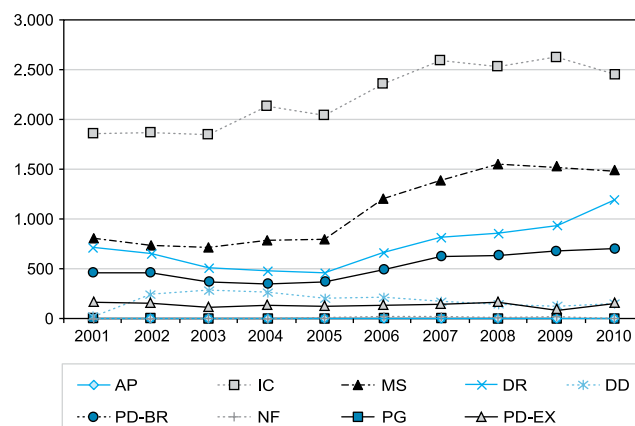
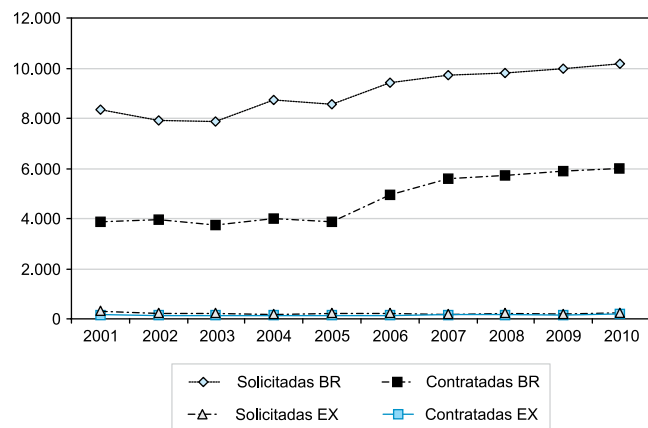
Tabela 7 Bolsas (Continuação)**Evolução anual de solicitações e contratações de bolsas no país e no exterior - 2001 a 2010**

Bolsas no País ⁽³⁾	2006		2007		2008		2009		2010	
	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾
AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IC	3.513	2.353	3.640	2.587	3.591	2.535	3.577	2.618	3.515	2.468
MS	3.193	1.203	3.445	1.383	3.434	1.553	3.544	1.528	3.336	1.492
DR	1.407	664	1.381	816	1.490	859	1.576	943	1.928	1.205
DD	283	219	237	172	208	147	181	129	214	157
PD	1.009	489	1.025	627	1.073	630	1.079	669	1.204	710
Subtotal	9.405	4.928	9.728	5.585	9.796	5.724	9.957	5.887	10.197	6.032

Bolsas no Exterior ⁽⁴⁾	2006		2007		2008		2009		2010	
	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾
NF	18	16	33	18	26	13	28	16	6	5
PG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PD	206	128	147	143	191	161	157	92	215	158
Subtotal	224	144	180	161	217	174	185	108	221	163
Total	9.629	5.072	9.908	5.746	10.013	5.898	10.142	5.995	10.418	6.195

⁽¹⁾ Número de solicitações inclui somente pedidos iniciais⁽²⁾ Número de contratações inclui somente contratações do ano⁽³⁾ AP = Aperfeiçoamento; IC = Iniciação Científica; MS = Mestrado; DR = Doutorado; DD = Doutorado Direto; PD = Pós-Doutorado⁽⁴⁾ NF = Novas Fronteiras; PG = Pós-Graduação (Doutorado no Exterior); PD = Pesquisa (antigo Pós-Doutoramento no Exterior)

Obs.: As contratações podem referir-se tanto a solicitações do próprio ano da contratação como a solicitações de anos anteriores

Gráfico 5 Bolsas**Evolução anual do número de contratações de bolsas por modalidade - 2001 a 2010****Gráfico 6 Bolsas****Evolução anual do número de solicitações e contratações de bolsas no país e no exterior - 2001 a 2010**

AUXÍLIOS REGULARES

Em 2010, a FAPESP contratou 3.920 novos Auxílios Regulares em suas diversas modalidades, quase 1% a menos que em 2009. Em contrapartida, manteve a curva ascendente de desembolso. Com crescimento de 10,50%, o desembolso total com Auxílios Regulares novos e com aqueles contratados em anos anteriores e ainda em vigência foi de R\$ 314,18 milhões (*Quadros 1 e 2*).

A modalidade Auxílio a Projeto de Pesquisa (que inclui os Auxílios à Pesquisa Regulares e os Projetos Temáticos) concentrou o maior número de contratações e o maior volume de recursos: foram 1.833 novos contratos, o equivalente a 46,76% do total, e desembolso de R\$ 287,15 milhões, que corresponde a 91,40% do desembolso total com Auxílios Regulares em 2010 e representa um crescimento de 10,33% em relação ao desembolso feito com essa modalidade em 2009 (*Tabelas 8 e 9*).

A segunda modalidade de auxílios regulares que mais teve projetos contratados foi Participação em Reunião no Exterior – 903 (23,04%), um a menos que em 2009. Em seguida está Organização de Reuniões, com 443 novos projetos (4,72% a mais que em 2009).

Em termos de desembolso, projetos dessa última modalidade registraram 40,30% de aumento, chegando a R\$ 12,81 milhões (4,08% do total). Já os projetos de Participação em Reunião no Exterior receberam 6,95 milhões (2,21%).

As cinco áreas do conhecimento que receberam maior volume dos recursos destinados aos Auxílios Regulares, em todas as modalidades, foram: Saúde (35,98%), Biologia (15,36%), Engenharia (10,76%), Agronomia e veterinária (9,62%) e Química (7,54%).

Por vínculo institucional do pesquisador responsável, o maior volume de recursos foi para a USP, R\$ 143,90 milhões ou 45,80% do total, seguida da Unicamp, com R\$ 45,40 milhões ou 14,45%, da Unesp, com R\$ 42,35 milhões (13,48%), e das Instituições federais em São Paulo, R\$ 41,02 milhões (13,06%), entre outras (*Tabelas 10 e 11 e Gráficos 7 e 8*).

Considerando a evolução anual de solicitações e contratações de Auxílios Regulares no período de 2001 a 2010 (*Tabela 12, Gráficos 9 e 10*), observa-se um crescimento de 17,63% nas solicitações e de 26,37% nas contratações nos últimos 10 anos. Em 2010, o número de solicitações de Auxílios foi 5.723 (7,17% a menos que em 2009) e o número de contratações foi 3.920 (0,8% a menos que em 2009). As contratações referem-se a solicitações do próprio ano e solicitações feitas em anos anteriores, mas que tiveram o Termo de Outorga assinado em 2010. Auxílios a Projetos de Pesquisa e Participação em Reunião no Exterior são responsáveis pela maior parte das solicitações (51,3% e 45%, respectivamente) e das contratações (22% e 23%, respectivamente).

Escola São Paulo de Ciência Avançada

Em 2010, foi realizada a segunda chamada de propostas dentro da modalidade de

fomento Escola São Paulo de Ciência Avançada (ESPCA), que integra a modalidade Auxílio à Organização de Reunião. A ESPCA foi criada em 2009 com o objetivo de criar oportunidade para cientistas de São Paulo organizarem eventos que tragam ao estado pesquisadores de alta visibilidade mundial e jovens estudantes de pós-graduação ou pós-doutores de outros países e regiões. Nessa segunda chamada foram selecionadas cinco propostas de reuniões científicas para tratar de aspectos avançados sobre mudanças climáticas, genética humana e médica, redes em ecologia, desafios modernos com matéria quântica e materiais condutores, supercondutores anisotrópicos, cuja realização ocorrerá em 2011.

Os cinco eventos selecionados na primeira chamada (em 5 de outubro de 2009) foram realizados em 2010. Entre eles, merece destaque o Workshop da Sociedade da Teoria dos Jogos, realizado pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) da USP, que contou com a presença de quatro ganhadores do Prêmio Nobel de Economia – os norte-americanos Eric Maskin e Roger Myerson (2007), o alemão Robert Aumann (2005) e John Nash (1994), que foi homenageado na ocasião.

Tabela 8 Auxílios Regulares**Projetos contratados em auxílios regulares por modalidade - 2010**

Auxílios	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
Projetos de pesquisa ⁽²⁾	1.833	46,76
Organização de reuniões	443	11,30
Participação em reunião - Brasil	210	5,36
Participação em reunião - Exterior	903	23,04
Professor visitante do Brasil	13	0,33
Professor visitante do Exterior	205	5,23
Publicação	313	7,98
Total	3.920	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

⁽²⁾ Inclui Auxílios à Pesquisa Regulares e Projetos Temáticos

Tabela 9 Auxílios Regulares**Recursos desembolsados⁽¹⁾ em auxílios regulares por modalidade - 2010**

Auxílios	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Projetos de pesquisa ⁽²⁾	287.156.798	91,40
Organização de reuniões	12.812.382	4,08
Participação em reunião - Brasil	596.830	0,19
Participação em reunião - Exterior	6.951.151	2,21
Professor visitante do Brasil	556.277	0,18
Professor visitante do Exterior	3.616.947	1,15
Publicação	2.492.012	0,79
Total	314.182.398	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

⁽²⁾ Inclui Auxílios à Pesquisa Regulares, Projetos Temáticos e Equipamentos Multiusuários

Tabela 10 Auxílios Regulares**Recursos desembolsados⁽¹⁾ em auxílios regulares por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	PUBL ⁽²⁾ R\$	APQ ⁽³⁾ R\$	VI-BR ⁽⁴⁾ R\$	VI-EX ⁽⁵⁾ R\$	RE-BR ⁽⁶⁾ R\$	RE-EX ⁽⁷⁾ R\$	ORG ⁽⁸⁾ R\$	Total	
								R\$	%
Agronomia e veterinária	95.132	28.744.273	28.895	136.002	99.286	666.045	456.538	30.226.171	9,62
Arquitetura e urbanismo	73.390	618.020	0	5.916	13.516	142.785	111.692	965.319	0,31
Astronomia e c. espacial	19.097	1.846.908	0	39.015	0	119.951	82.040	2.107.012	0,67
Biologia	369.388	45.199.189	63.723	358.941	22.542	424.263	1.831.126	48.269.172	15,36
Ciência e eng. da computação	2.538	1.330.059	8.537	39.488	32.993	279.551	785.754	2.478.920	0,79
Ciências humanas e sociais	1.129.955	9.672.653	6.881	596.441	79.959	842.424	2.113.623	14.441.935	4,60
Economia e administração	29.389	395.887	0	36.377	54.867	163.651	647.073	1.327.244	0,42
Engenharia	97.585	30.187.011	34.665	440.863	210.229	1.522.033	1.315.052	33.807.437	10,76
Física	13.331	18.082.001	82.597	740.875	0	335.698	1.306.085	20.560.586	6,54
Geociências	21.738	9.328.101	97.184	98.175	30.263	234.755	177.598	9.987.814	3,18
Interdisciplinar	9.631	9.996.602	0	0	0	5.500	243.002	10.254.735	3,26
Matemática e estatística	0	1.106.601	137.928	859.783	1.532	114.645	814.330	3.034.818	0,97
Química	345.773	22.273.438	16.993	84.589	13.472	305.382	649.000	23.688.646	7,54
Saúde	285.066	108.376.056	78.875	180.482	38.172	1.794.469	2.279.469	113.032.589	35,98
Total	2.492.012	287.156.798	556.277	3.616.947	596.830	6.951.151	12.812.382	314.182.398	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

⁽²⁾ Publicação Científica; ⁽³⁾ Projeto de Pesquisa; ⁽⁴⁾ Pesquisador Visitante - Brasil; ⁽⁵⁾ Pesquisador Visitante - Exterior; ⁽⁶⁾ Participação em Reunião - Brasil;

⁽⁷⁾ Participação em Reunião - Exterior; ⁽⁸⁾ Organização de Reunião Científica

Obs.: Na coluna APQ estão incluídos os Auxílios à Pesquisa Regulares, Projetos Temáticos e Equipamentos Multiusuários

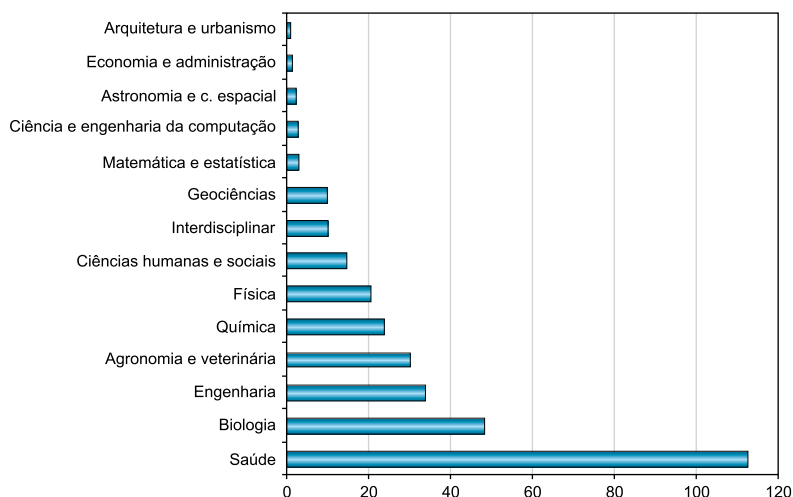
Gráfico 7 Auxílios Regulares**Recursos desembolsados em auxílios por área de conhecimento - 2010****Valores totais - em milhões R\$**

Tabela 11 Auxílios Regulares**Recursos desembolsados⁽¹⁾ em auxílios regulares segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**

Instituição	PUBL ⁽²⁾ R\$	APQ ⁽³⁾ R\$	VI-BR ⁽⁴⁾ R\$	VI-EX ⁽⁵⁾ R\$	RE-BR ⁽⁶⁾ R\$	RE-EX ⁽⁷⁾ R\$	ORG ⁽⁸⁾ R\$	Total	
								R\$	%
USP	1.099.243	132.147.026	384.082	1.859.439	155.297	2.647.644	5.613.730	143.906.462	45,80
Unicamp	366.330	41.533.387	76.356	427.041	49.558	715.189	2.237.740	45.405.600	14,45
Unesp	296.294	39.046.388	36.242	535.551	141.692	1.089.778	1.211.572	42.357.517	13,48
Instituições Estaduais de Pesquisa	83.488	19.611.714	17.592	71.601	87.042	629.057	554.009	21.054.502	6,70
Instituições Federais	154.360	37.562.533	11.878	443.721	82.063	1.108.459	1.664.215	41.027.229	13,06
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	223.779	16.825.779	30.128	279.595	81.179	661.984	1.097.926	19.200.369	6,11
Soc. e Ass. Cient. Profissionais	247.945	9.758	0	0	0	6.776	428.770	693.249	0,22
Empresas Particulares	20.574	0	0	0	0	22.574	0	43.148	0,01
Instituições Municipais	0	420.212	0	0	0	69.691	4.419	494.322	0,16
Total	2.492.012	287.156.798	556.277	3.616.947	596.830	6.951.151	12.812.382	314.182.398	100,00

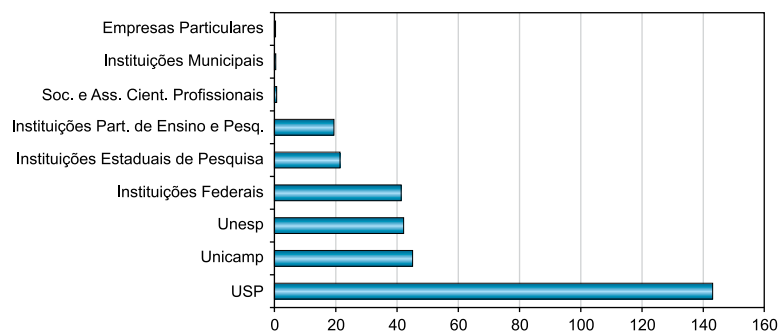
Gráfico 8 Auxílios Regulares**Recursos desembolsados em auxílios regulares segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010****Valores totais - em milhões R\$**

Tabela 12 Auxílios Regulares**Evolução anual do número de solicitações e contratações de auxílios regulares - 2001 a 2010**

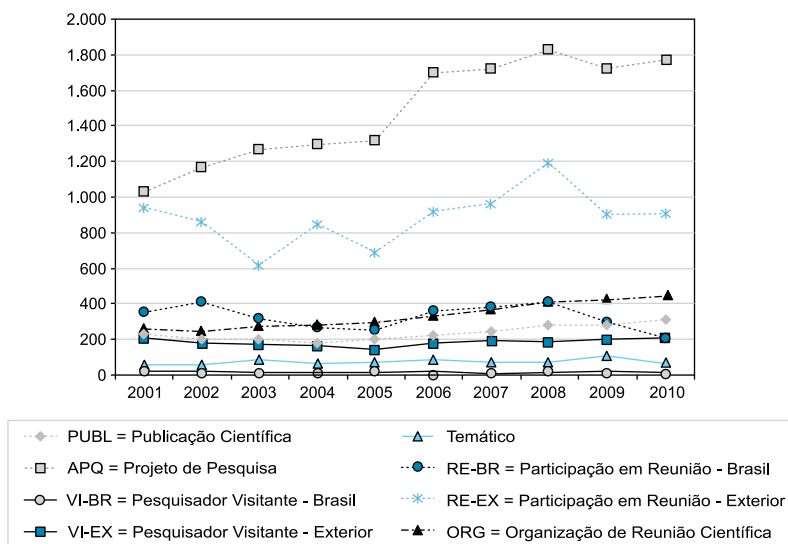
Auxílios ⁽⁴⁾	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾	Sol. ⁽¹⁾	Con. ⁽²⁾
PUBL.	354	229	323	201	270	198	317	181	272	203	296	226	315	246	332	281	381	284	363	313
APQ ⁽³⁾	1.711	1.029	1.750	1.162	1.767	1.264	1.935	1.296	2.111	1.320	2.288	1.699	2.410	1.717	2.312	1.826	2.330	1.718	2.939	1.764
Temático	121	60	129	55	123	83	139	66	107	72	155	86	116	75	242	69	131	109	105	69
VI-BR	29	18	22	17	14	12	17	13	25	19	18	10	25	13	25	18	17	15	22	13
VI-EX	283	208	230	182	204	176	205	162	189	143	237	177	197	192	231	188	248	202	246	205
RE-BR	565	351	691	413	582	315	619	264	429	255	566	359	570	378	564	409	411	298	306	210
RE-EX	1.459	946	1.451	865	1.195	621	1.361	847	1.142	693	1.376	923	1.366	963	1.626	1.191	1.230	904	1.270	903
ORG	343	261	300	246	326	275	328	281	368	294	396	333	421	365	465	407	492	423	472	443
Total	4.865	3.102	4.896	3.141	4.481	2.944	4.921	3.110	4.643	2.999	5.332	3.813	5.420	3.949	5.797	4.389	5.240	3.953	5.723	3.920

⁽¹⁾ Número de solicitações inclui somente pedidos iniciais⁽²⁾ Número de contratações inclui somente contratações do ano⁽³⁾ Auxílios à Pesquisa Regulares⁽⁴⁾ PUBL = Publicação Científica; APQ = Projeto de Pesquisa; VI-BR = Pesquisador Visitante - Brasil; VI-EX = Pesquisador Visitante - Exterior; RE-BR = Participação em Reunião - Brasil; RE-EX = Participação em Reunião - Exterior; ORG = Organização de Reunião Científica

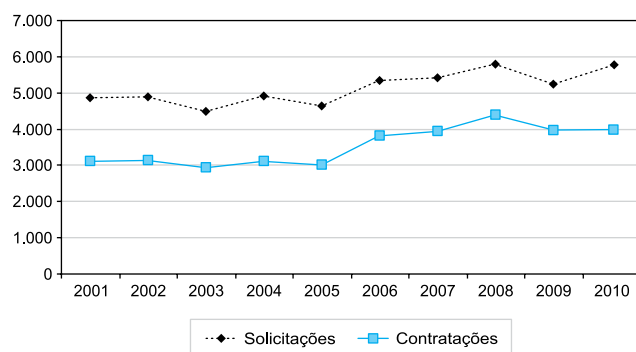
Obs.: As contratações podem referir-se tanto a solicitações do próprio ano da contratação como a solicitações de anos anteriores

Gráfico 9 Auxílios Regulares

Evolução anual do número de contratações de auxílios regulares - 2001 a 2010

**Gráfico 10** Auxílios Regulares

Evolução anual do número de solicitações e contratações de auxílios regulares - 2001 a 2010



Quatro mentes brilhantes

Nada menos que quatro ganhadores do Prêmio Nobel de Economia participam desde o último domingo (29/7) do 2º Workshop da Sociedade da Teoria dos Jogos, realizado na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) da Universidade de São Paulo (USP), escreveu o jornalista Fábio de Castro em matéria publicada na *Agência FAPESP*.

Segundo a matéria, o evento, organizado no âmbito da Escola São Paulo de Ciência Avançada (ESPCA), modalidade de apoio da FAPESP, reuniu mais de 350 estudantes de pós-graduação brasileiros e estrangeiros e 20 especialistas de diversas nacionalidades para homenagear o matemático norte-americano John Nash e celebrar o 60º aniversário do Equilíbrio de Nash, teorema que dá sustentação à Teoria dos Jogos.

Ramo da matemática que estuda a interação entre estratégias, a Teoria dos Jogos foi desenvolvida inicialmente como ferramenta para descrever e prever o comportamento econômico.

O conceito do Equilíbrio de Nash, definido em 1950, generalizou a Teoria dos Jogos, expandindo suas aplicações para vários aspectos da economia e para a ciência política, a sociologia e até a biologia. Com isso, temas como eleições, leilões, o mercado de trabalho e a evolução genética, por exemplo, podem ser tratados como jogos e compreendidos pela análise teórica.

Entre os mais de 20 palestrantes da Escola, destacaram-se os ganhadores do Nobel: o próprio John Nash, laureado em 1994, o alemão Robert Aumann, ganhador em 2005, e os norte-americanos Eric Maskin e Roger Myerson, premiados em 2007.

De acordo com Nash, a Teoria dos Jogos continua sendo um campo de estudos dinâmico e os grandes avanços científicos verificados nos últimos 60 anos na área não deverão diminuir de ritmo.

“Os cientistas mais jovens envolvidos com a Teoria dos Jogos poderiam ter opiniões mais consistentes sobre as direções para onde o campo deverá seguir. Mas tenho uma opinião filosófica sobre isso, com base na história do progresso da ciência: as pesquisas continuarão, mas não sabemos se ela ainda se chamará Teoria dos Jogos. A maior complexidade levará a novas classificações, de forma semelhante ao que ocorreu com a bioquímica em relação à química”, disse à *Agência FAPESP* durante coletiva de imprensa nesta terça-feira (3/8).

Segundo Nash, a relação entre Pesquisa de Operações e Teoria dos Jogos já é um exemplo do que poderá ocorrer com o futuro da disciplina. De acordo com ele, ainda é possível ter ideias originais e a área continuará conquistando avanços científicos.

(Continua)

(Continuação)

“Em julho, participei de um evento sobre Pesquisa de Operações e notei que ele também poderia ser definido como um evento de Teoria dos Jogos – que, em particular no que diz respeito aos jogos de soma zero, também pode ser chamada alternativamente de Pesquisa de Operações. Não sei como vamos nos organizar para nomear as coisas, mas é certo que o progresso científico continuará”, afirmou.

Para Aumann, as ideias originais continuarão a brotar, mas, justamente por isso, é difícil saber para onde a Teoria dos Jogos poderá seguir em termos de novos modelos e novas aplicações. A relação com a computação, no entanto, é um nicho promissor.

“Certamente algo que será pesquisado intensamente de agora em diante é um desenvolvimento cada vez maior da interface entre computação e Teoria dos Jogos. É algo que está crescendo e se tornando um campo à parte”, disse.

Segundo Aumann, a aproximação cada vez maior entre computação e Teoria dos Jogos provocará não apenas uma modificação científica e conceitual em ambos os campos, mas também uma transformação entre os próprios pesquisadores.

“A interação não ocorrerá apenas entre os dois campos de pesquisa, mas principalmente entre aqueles que fazem essa pesquisa. O diálogo entre os cientistas da computação e os teóricos dos jogos ficará cada vez mais intenso. Acredito também que, depois de 60 anos desse marco teórico que é o Equilíbrio de Nash, chegamos a um momento no qual é importante reexaminar minuciosamente os conceitos fundamentais da teoria”, destacou.

Mais informações: <http://aplicativos.fipe.org.br/bwgt2010/index.htm>.
(Fábio de Castro. *Agência FAPESP*. 04/08/2010.)

Difusão internacional

Segundo matéria publicada na revista *Pesquisa FAPESP*, a Fundação divulgou novas normas para a apresentação de propostas na modalidade Auxílio à Pesquisa – Publicações, que financia parcialmente a publicação de periódicos, artigos e livros com resultados de pesquisas realizadas no Estado de São Paulo. Uma das principais novidades relaciona-se com a publicação de livros, que passa a ser dividida em Livros no Brasil e Livros no Exterior. No segundo caso, a Fundação se propõe a financiar a tradução e a revisão técnica da obra. “A nova regra busca estimular a internacionalização dos resultados da pesquisa feita no Estado de São Paulo e facilitar a divulgação de obras de pesquisadores paulistas em outros países”, diz Luiz Henrique Lopes dos Santos, coordenador adjunto de Ciências Humanas e Sociais, Arquitetura, Economia e Administração da FAPESP e professor do Departamento de Filosofia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (USP). Outra mudança tem a ver com o perfil da editora responsável pela publicação. Ela terá que comprovar que mantém uma coleção de obras ligadas à pesquisa. O objetivo é estimular a criação de linhas de títulos vinculados à pesquisa em um número maior de editoras. A exigência de planos de distribuição, outro ponto introduzido, busca garantir que as obras sejam divulgadas amplamente.

Os pedidos de auxílio podem ser feitos em qualquer época do ano por pesquisadores paulistas com título de doutor ou qualificação equivalente, para a publicação de periódicos, artigos e livros que exponham resultados originais de pesquisa. No caso dos periódicos, os recursos concedidos serão proporcionais à participação dos pesquisadores do Estado de São Paulo e as publicações apoiadas terão de veicular trabalhos inéditos e avaliados por pares. Terão prioridade os periódicos que preencham os requisitos para veiculação em forma eletrônica dentro do projeto SciELO, biblioteca eletrônica de acesso aberto, que é financiada pela FAPESP.

Já os artigos devem ser resultado de pesquisas apoiadas pela FAPESP a serem divulgadas em periódicos internacionais com rigorosa política editorial. Solicitações de publicação de trabalhos não resultantes de pesquisa apoiada pela Fundação serão analisadas em casos excepcionais. Caso o artigo seja escrito em colaboração com pesquisadores de outros estados ou do exterior, o apoio será proporcional à contribuição dos coautores paulistas. (*Pesquisa FAPESP*. Edição 173. Julho 2010.)

Auxílios Regulares

PROJETOS TEMÁTICOS

Os Auxílios Regulares à Pesquisa incluem os Projetos Temáticos, modalidade de fomento por meio da qual a FAPESP apoia propostas com objetivos ousados e de maior risco e envergadura, em qualquer área do conhecimento, com duração de até cinco anos. A expectativa é que esses projetos produzam grande impacto no avanço do conhecimento por sua originalidade e capacidade da equipe.

Foram registradas 105 solicitações de apoio a projetos Temáticos em 2010, 22% menos que em 2009, conforme mostra a tabela 12. O número de contratações, 69 (*Tabela 13*), foi 36,69% inferior ao número de projetos temáticos contratados em 2009. Já o desembolso de R\$ 97,76 milhões com os novos projetos e com aqueles em andamento contratados em anos anteriores foi superior a 2009 em 21,71% (*Tabela 14*).

A explicação para a queda no número de contratações é que em 2009 foram contabilizadas as contratações de projetos Temáticos INCT - Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT), financiados pela FAPESP e pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT).

Tabela 13 | Projetos Temáticos

Projetos contratados por área de conhecimento do coordenador do projeto - 2010

Área de Conhecimento	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
Agronomia e veterinária	3	4,35
Biologia	11	15,94
Ciências humanas e sociais	8	11,59
Engenharia	4	5,80
Física	6	8,70
Geociências	3	4,35
Matemática e estatística	3	4,35
Química	4	5,80
Saúde	27	39,13
Total	69	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Dos 69 novos projetos contratados, 27 são da área de Saúde, correspondendo a 39,13%; 11 da área de Biologia, ou 15,94%; 8 das Ciências humanas e sociais, ou 11,59%; 6 da área de Física, correspondendo a 8,70%, entre outras (*Tabela 13*). O desembolso por área do conhecimento – considerando os novos projetos temáticos e aqueles em andamento contratados em anos anteriores – foi maior na área de Saúde, com R\$ 32,77 milhões, equivalente a 33,52%. Em seguida vem Biologia, com R\$ 16,83 milhões ou 17,22%; Química, R\$ 11,73 milhões ou 12,00%, Engenharia, R\$ 11,62 milhões ou 11,89%; Física, R\$ 9,07 milhões ou 9,28%; entre outros (*Tabela 14*).

Por vínculo institucional do pesquisador responsável, o maior número de novos projetos contratados foi de pesquisadores da USP – 33 ou 47,83% dos novos projetos –, seguido de projetos de pesquisadores vinculados à Unicamp (13 ou 18,84%) e às instituições federais no Estado de São Paulo (11 ou 15,94%), entre outras. Em termos de recursos, a maior parte do desembolso foi para pesquisadores vinculados à USP (49,28%), seguido da Unicamp (18,17%) e das instituições federais de pesquisa no Estado de São Paulo (17,19%) (*Tabelas 15 e 16*).

Tabela 14 | Projetos Temáticos

Recursos desembolsados por área de conhecimento do coordenador do projeto - 2010

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Agronomia e veterinária	5.588.640	5,72
Arquitetura e urbanismo	313.552	0,32
Astronomia e c. espacial	1.362.030	1,39
Biologia	16.835.182	17,22
Ciência e eng. da computação	171.525	0,18
Ciências humanas e sociais	3.383.974	3,46
Economia e administração	114.030	0,12
Engenharia	11.621.075	11,89
Física	9.074.708	9,28
Geociências	3.983.314	4,07
Matemática e estatística	811.133	0,83
Química	11.730.773	12,00
Saúde	32.770.430	33,52
Total	97.760.366	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Tabela 15 | Projetos Temáticos

Projetos contratados segundo o vínculo institucional do coordenador do projeto - 2010

Instituição	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
USP	33	47,83
Unicamp	13	18,84
Unesp	6	8,70
Instituições Estaduais de Pesquisa	4	5,80
Instituições Federais	11	15,94
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	2	2,90
Total	69	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 16 | Projetos Temáticos

Recursos desembolsados segundo o vínculo institucional do coordenador do projeto - 2010

Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	48.180.934	49,28
Unicamp	17.766.784	18,17
Unesp	7.319.406	7,49
Instituições Estaduais de Pesquisa	4.397.390	4,50
Instituições Federais	16.803.282	17,19
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	3.292.569	3,37
Total	97.760.366	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Os caminhos do medo

Coloque um rato diante de um gato e verá uma das reações mais essenciais à sobrevivência. De imediato, o rato paralisa como se estivesse morto, reduzindo assim o risco de chamar a atenção do seu predador, em geral atraído pelo movimento. Se o perigo continua ou aumenta com a aproximação do gato, o roedor se lança em uma sequência de saltos vigorosos para trás que o fazem voar por uma distância equivalente a algumas vezes o comprimento do seu corpo. O congelamento dos movimentos e a tentativa enérgica de fuga integram o repertório de reações naturais de defesa típicas de situações que despertam o medo. Surgiram provavelmente há centenas de milhões de anos, com os primeiros répteis que escaparam de seus predadores e se espalharam pelo planeta, e continuam a ser apresentadas por um grupo amplo de animais que inclui os mamíferos – entre eles, os seres humanos. Reportagem publicada na revista *Pesquisa FAPESP* explica que só recentemente, a partir de estudos feitos no Brasil e nos Estados Unidos, constatou-se que as reações que preparam o corpo para lutar ou fugir diante do perigo são disparadas e coordenadas por uma região profunda e primitiva do cérebro: o hipotálamo, estrutura com a forma e o tamanho de uma azeitona situada na base do crânio, à altura do olhos.

Intrigado com o número e a complexidade das mudanças que as reações de defesa dispararam no corpo, o médico e neuroanatomista Newton Sabino Canteras decidiu se embrenhar há pouco mais de uma década pelos complexos circuitos neurais do hipotálamo. Protegida nos seres humanos pelos hemisférios cerebrais, essa estrutura de pouco mais de dois centímetros de comprimento, acomoda ao menos 16 conjuntos de células distintos, com conexões entre si, com outras regiões do cérebro e outros órgãos do sistema nervoso central. Ela produz vários hormônios e está associada ao controle da fome, da sede, da temperatura corporal, do sono, do comportamento reprodutivo e da agressividade.

A investigação minuciosa de como esses circuitos se conectam dentro e fora do hipotálamo e a determinação da sequência em que são acionados em situações que colocam a vida em risco, como o ataque de um predador, levaram Canteras e pesquisadores dos Estados Unidos a propor que essa estrutura cerebral desempenha um papel fundamental tanto na geração e na coordenação das reações de defesa despertadas pelo medo como na memorização das circunstâncias que o geraram. Experimentos no laboratório de Canteras, no Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) da Universidade de São Paulo (USP), permitiram ainda constatar que, diferentemente do que se acreditava, o caminho percorrido pelo medo no cérebro não é único: temores gerados por situações distintas podem acionar circuitos celulares diferentes. (Ricardo Zorzetto. *Pesquisa FAPESP*. Edição 171. Maio de 2010.)

União totalitária

As ditaduras de Getúlio Vargas, no Brasil (1937-1945), e de António de Oliveira Salazar, em Portugal (1932-1968), colaboraram intensamente – e até assinaram acordos bilaterais – para fiscalizar e censurar o teatro nos dois países. O próprio modelo de controle da expressão artística implantado pelo Estado Novo foi “importado” do regime totalitário português.

Segundo matéria de Fábio de Castro publicada na revista *Pesquisa FAPESP* as revelações históricas aparecem no livro *Teatro e censura: Vargas e Salazar*, de Maria Cristina Castilho Costa, professora da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP).

A obra é produto do Projeto Temático “Comunicação e censura: análise teórica e documental de processos censórios a partir do arquivo Miroel Silveira da biblioteca da ECA/USP”, apoiado pela FAPESP. O projeto é coordenado por Maria Cristina, que estuda a produção cultural paulista entre 1930 e 1970 a partir da documentação reunida no Arquivo Miroel Silveira, que reúne mais de 6 mil processos de liberação de peças teatrais pelo Departamento de Diversões Públicas do Estado de São Paulo.

O livro teve base em informações extraídas do arquivo, que foi resgatado pelo professor de teatro, diretor, produtor e autor Miroel Silveira (1914-1988) e está sob custódia da Biblioteca da ECA e também do Arquivo Nacional da Torre do Tombo, em Portugal.

“Trabalhando simultaneamente com os dois arquivos, pudemos analisar como a cumplicidade política dos regimes de Vargas e de Salazar se refletia nos palcos, nos órgãos de censura e nas políticas culturais dos dois países. Constatamos que essa cooperação estendeu a presença do teatro português no Brasil, enquanto o modelo de censura salazarista era importado pelo Estado Novo”, disse Maria Cristina à Agência FAPESP.

O livro teve origem no mais recente pós-doutorado da pesquisadora, realizado em 2007 e 2008 na Universidade de Coimbra (Portugal), com Bolsa da FAPESP. Na época, a equipe do Projeto Temático já estava produzindo uma base de dados a partir dos processos censórios reunidos no Arquivo Miroel Silveira.

Maria Cristina foi a Portugal e descobriu que não havia no país uma base de dados semelhante. No entanto, a partir de estudos sobre a censura realizados em Portugal por Graça dos Santos, da Universidade de Paris 10 – Nanterre (França), a pesquisadora brasileira descobriu a existência, no Arquivo Nacional da Torre do Tombo, de um arquivo que reunia processos de censura prévia do teatro português.

A pesquisadora passou a investigar também, na Torre do Tombo, outros arquivos que diziam respeito ao Brasil. A relação íntima entre os governos de Vargas e Salazar começou a ficar cada vez mais evidente. O ditador português implantou

(Continua)

(Continuação)

diversas iniciativas culturais a fim de manter os imigrantes ligados à pátria.

Os arquivos mostraram intercâmbios diretos entre o Secretariado Nacional de Informação (SNI) e o Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP) – órgãos responsáveis pela censura em Portugal e no Brasil, respectivamente.

“O DIP e o SNI tinham acordos de trocas de informações formalmente estabelecidos. Quando um intelectual brasileiro ia ser recebido em Portugal, por exemplo, o DIP era acionado para informar ao SNI dados sobre o passado e a atividade política do visitante. E vice-versa. Havia uma seção brasileira no SNI e uma seção portuguesa no DIP”, disse.

Os estudos também mostraram que o modelo adotado pelo governo Vargas para a censura prévia, implantado no fim da década de 1930, foi claramente inspirado no modelo salazarista.

As anotações dos censores incluíam, por exemplo, indicações relacionadas ao comprimento das roupas no teatro de revista. Em alguns casos, exigiam que cenas que se passavam em um quarto fossem transferidas para uma sala. Havia preocupação com a linguagem, que não devia se aproximar dos termos populares. “Nos dois casos, tratava-se de uma censura estética, moralista e política extremamente conservadora”, disse.

A censura em Portugal, no entanto, era mais rígida do que no Brasil, segundo Maria Cristina. Os censores portugueses eram militares, alguns deles na ativa, outros já aposentados. Os brasileiros eram civis, a maior parte deles “pseudointelectuais apadrinhados do governo”.

Os estudos constataram também que a proximidade entre as duas ditaduras proporcionou a manutenção da presença do teatro português em território brasileiro em plena década de 1940, quando as tendências modernistas repudiavam a imitação de modelos europeus. (Fábio de Castro. *Agência FAPESP*. 09/12/2010.)

INTERCÂMBIO CIENTÍFICO

Em 2010, dentre os novos auxílios e as novas bolsas da Linha Regular de fomento, 1.271 projetos caracterizaram-se como intercâmbio científico de pesquisadores. Desses, 903 foram auxílios para participação em reuniões científicas no exterior; 205 auxílios para a vinda de pesquisador visitante do exterior; 158 bolsas na modalidade Bolsa de Pesquisa e 5 no âmbito do programa Novas Fronteiras (*Tabela 17*).

Tabela 17 | Intercâmbio Científico

Evolução dos projetos contratados em Intercâmbio Científico com o exterior - 2006 a 2010

Forma de Intercâmbio	Projetos Contratados ⁽¹⁾				
	2006	2007	2008	2009	2010
Participação em reunião - Exterior	923	963	1.191	904	903
Pesquisador visitante do Exterior	177	192	188	202	205
Bolsa de Pesquisa (antigo Pós-Doutorado)	128	143	161	92	158
Novas Fronteiras	16	18	13	16	5
Total	1.244	1.316	1.553	1.214	1.271

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Do total de projetos de intercâmbio científico, 265 referiram-se a projetos de intercâmbio com os Estados Unidos, seguidos de alguns países da Europa (203 projetos) e de países da América Latina e Caribe (101). Por país, depois dos Estados Unidos, os que tiveram maior número de projetos contratados foram Espanha (115), Portugal (114), França (95), Alemanha (72) e Itália (64), entre outros. O intercâmbio com países da Ásia somou 73 projetos (*Tabela 18*).

Parte dos novos projetos de intercâmbio realizou-se por meio de convênios entre a FAPESP e instituições do exterior. Em 2010 foram 36, sendo 21 na modalidade auxílio à pesquisa, 13 bolsas no país e duas bolsas no exterior. Os auxílios foram contratados no âmbito dos convênios com o Centro Nacional de Pesquisa Científica (CNRS), da França, o King's College London, do Reino Unido, a National Science Foundation (NSF), dos Estados Unidos, e com a Microsoft Research, também dos Estados Unidos. As bolsas no país e no exterior se realizaram no âmbito dos convênios com as norte-americanas National Science Foundation (NSF), Microsoft Research e Fulbright/Capes/Universidade Columbia e com o Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico (DAAD) (*Tabela 19*).

Acordos internacionais

Em 2010, a FAPESP assinou três novos acordos internacionais. Em agosto, iniciou acordo de cooperação com a University of Surrey, no Reino Unido, que terá vigência de cinco anos, com o objetivo de apoiar a realização de projetos de pesquisa conjuntos – que pode incluir o intercâmbio de pesquisadores e de alunos de pós-graduação – em todas as áreas do conhecimento, selecionados por meio das chamadas de propostas. A primeira foi feita em novembro de 2010.

Em setembro, assinou acordo com o BE-BASIC Consortium – consórcio público-privado composto das principais universidades, institutos de pesquisa e empresas holandesas e que recebeu uma concessão especial do Ministério de Assuntos Econômicos Holandês para executar o Programa BE-BASIC. O objetivo do programa é desenvolver o conhecimento e tecnologias exigidas para estimular química industrial de biobase, ecologicamente equilibrada e sustentável. FAPESP e BE-BASIC pretendem colaborar em chamadas conjuntas de propostas com o objetivo de promover e apoiar projetos de pesquisa envolvendo colaboração entre cientistas membros de instituições públicas ou privadas de ensino e pesquisa no Estado de São Paulo e cientistas associados ao BE-BASIC na Holanda. Os projetos de pesquisa devem colaborar para desenvolver competências científicas e tecnológicas, promover alianças estratégicas para o desenvolvimento científico e tecnológico, promover a disseminação do conhecimento e gerar resultados com potencial para aplicações que tenham valor de mercado nas áreas de interesse da FAPESP e do BE-BASIC.

No mês de outubro foi firmado o acordo de cooperação entre a FAPESP e o Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), que tem como objetivo implementar a colaboração científica e tecnológica entre a Argentina e o Estado de São Paulo, mediante o financiamento de projetos conjuntos de pesquisa e de outras atividades científicas. O propósito da iniciativa é fortalecer a colaboração científica em áreas de interesse para ambos os países e lograr resultados científicos e tecnológicos de relevância internacional que promovam a inovação tecnológica e o desenvolvimento socioeconômico, sobre as bases da igualdade e do benefício mútuo. A primeira chamada de propostas no âmbito desse novo convênio foi realizada em novembro de 2010.

No ano foram realizadas chamadas de propostas no âmbito dos seguintes convênios internacionais, assinados em anos anteriores: Programa Piloto de Estágio de Iniciação Científica nos Estados Unidos na área de Química (duas chamadas); FAPESP-King's College London; FAPESP-MIT/Instituto de Tecnologia de Massachusetts; FAPESP-Inserm/Instituto Nacional de Saúde e da Pesquisa Médica, da França; FAPESP-AUF/Agence Universitaire de La Francophonie, do Canadá; FAPESP-Microsoft Research; FAPESP-CNRS/Centro Nacional de Pesquisa Científica, da França; Programa Bolsa Dra. Ruth Cardoso para Professor e/ou Pesquisador Visitante na Universidade Columbia.

Acordos Nacionais

Em 2010, a FAPESP assinou acordos de cooperação científica e tecnológica com duas instituições e uma empresa, cujos aportes são compartilhados igualmente entre a Fundação e o parceiro.

Em outubro, a FAPESP firmou acordo com a Fundação Maria Cecília Souto Vidigal (FMCSV), instituição familiar sem fins lucrativos, criada em 1965 para atuar com pesquisa em desenvolvimento infantil. O acordo prevê aporte de R\$ 2,6 milhões para apoiar projetos de pesquisa na área de desenvolvimento infantil. Em novembro, a FAPESP assinou acordo de cooperação com a empresa Biolab Sanus Farmacêutica Ltda., por meio do qual serão destinados R\$ 5 milhões para ampliar o conhecimento aplicável na prevenção de doenças crônicas, degenerativas e de alta incidência, gerando resultados que possam originar medicamentos e processos terapêuticos inovadores.

Em dezembro, a FAPESP e o Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (Condephaat), da Secretaria da Cultura do Estado de São Paulo (SEC), assinaram um convênio que destinará R\$ 3 milhões para a promoção da pesquisa científica e tecnológica com a finalidade de gerar conhecimento metodológico e subsidiar ações de preservação do patrimônio cultural do Estado.

No ano foram realizadas chamadas de propostas no âmbito dos seguintes acordos de cooperação nacionais, firmados em anos anteriores: FAPESP-FAPEMIG-FAPESPA-Vale; FAPESP-FACEPE; FAPESP-Braskem/Ideom; FAPESP-FAPERJ.

Tabela 18 Intercâmbio Científico por País**Distribuição dos projetos contratados - 2010**

Países	Reunião Exterior	Visitante Exterior	Pesquisa	Novas Fronteiras	Total
Estados Unidos	157	44	62	2	265
França	56	24	15	0	95
Espanha	90	14	10	1	115
Itália	49	8	7	0	64
Portugal	87	15	11	1	114
Alemanha ⁽⁶⁾	50	11	11	0	72
Reino Unido ⁽⁷⁾	23	17	14	1	55
Canadá	43	7	12	0	62
Outros países da Europa ⁽¹⁾	157	39	7	0	203
América Latina e Caribe ⁽²⁾	84	16	1	0	101
Ásia ⁽³⁾	64	5	4	0	73
África ⁽⁴⁾	13	1	1	0	15
Oceania ⁽⁵⁾	30	4	3	0	37
Total	903	205	158	5	1.271

⁽¹⁾ Inclui Áustria, Bélgica, Bósnia-Herzegovina, Bulgária, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Estônia, Finlândia, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Iugoslávia, Letônia, Islândia, Luxemburgo, Mônaco, Noruega, Polônia, República Tcheca, Romênia, Rússia, Suécia, Suíça e Ucrânia

⁽²⁾ Inclui Argentina, Bahamas, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Guatemala, México, Panamá, Peru, Porto Rico, República Dominicana, Uruguai e Venezuela

⁽³⁾ Inclui Armênia, China, Chipre, Cingapura, Coreia do Sul, Emirados Árabes Unidos, Filipinas, Índia, Israel, Japão, Malásia, Tailândia, Taiwan e Turquia

⁽⁴⁾ Inclui África do Sul, Egito, Gâmbia, Marrocos, Moçambique, Tunísia e Uganda

⁽⁵⁾ Inclui Austrália e Nova Zelândia

⁽⁶⁾ Inclui Alemanha Ocidental

⁽⁷⁾ Inclui Escócia, Inglaterra e País de Gales

Tabela 19 Intercâmbio Científico no âmbito dos Programas Regulares**Distribuição dos projetos contratados⁽¹⁾ - 2010**

Entidades Conveniadas	APQ ⁽²⁾	BP ⁽³⁾	BE ⁽⁴⁾	Total
Centro Nacional de Pesquisa Científica (CNRS) - França	10	0	0	10
Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico (DAAD) - Alemanha	0	0	1	1
Programa Dra. Ruth Cardoso (Fulbright/Capes/UC) - Estados Unidos	0	0	1	1
Kings College London (KCL) - Reino Unido	6	0	0	6
Microsoft Research - Estados Unidos	2	8	0	10
National Science Foundation (NSF) - Estados Unidos	3	5	0	8
Total	21	13	2	36

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano. ⁽²⁾ Projeto de Pesquisa; ⁽³⁾ Bolsa no País e ⁽⁴⁾ Bolsa no Exterior

Esforços articulados

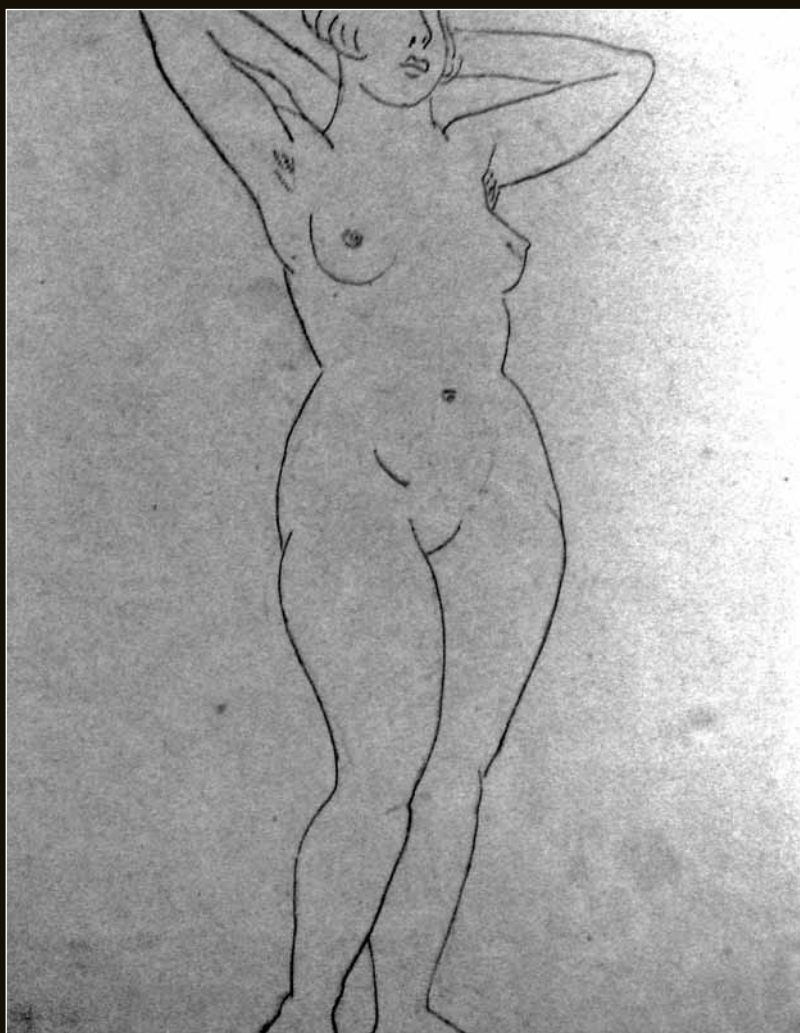
A internacionalização da pesquisa no Estado de São Paulo vem sendo alvo de um conjunto de iniciativas da FAPESP. Conforme escreveu o jornalista Fabrício Marques na revista *Pesquisa FAPESP*, um dos exemplos dessa estratégia é o programa Escola São Paulo de Ciência Avançada (ESPCA), modalidade de apoio da FAPESP que busca aumentar a exposição internacional de áreas de pesquisa de São Paulo que já são competitivas mundialmente. Lançado no ano passado, o programa oferece oportunidades para que pesquisadores paulistas organizem cursos de curta duração, de uma ou duas semanas, para os quais devem convidar professores de vários lugares do mundo e do estado de São Paulo. A audiência dos cursos deve ser formada por certa quantidade de estudantes, sendo que pelo menos a metade forçosamente deve ser recrutada fora do Brasil.

A estratégia de internacionalização da Fundação articula um conjunto de esforços, como acordos de cooperação com agências, empresas e/ou instituições científicas da Alemanha, do Canadá, dos Estados Unidos, da França, do México, de Portugal, do Reino Unido e da Suíça (ver lista de convênios em www.fapesp.br/materia/102/a-instituicao/convenios--e-acordos-de-cooperacao-da-fapesp.htm). Um exemplo é o acordo de cooperação firmado em 2004 com o Centro Nacional de Pesquisa Científica (CNRS) da França, voltado para estimular o intercâmbio de cientistas e a submissão de projetos conjuntos envolvendo pesquisadores de instituições paulistas e colegas franceses, que já geraram quatro chamadas de propostas e contemplaram 27 projetos. Em moldes semelhantes, a FAPESP mantém um convênio com o DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft), principal agência de fomento à pesquisa da Alemanha. No ano passado, a Fundação estabeleceu uma ponte com a pesquisa britânica, ao firmar acordos de cooperação com os Conselhos de Pesquisa do Reino Unido (RCUK, na sigla em inglês) e com o King's College London, que se tornou a primeira universidade britânica parceira da FAPESP.

Há um interesse crescente de instituições estrangeiras de celebrar parcerias com pesquisadores paulistas. Seis representantes da Academia Chinesa de Ciências (CAS, na sigla em inglês) estiveram na sede da FAPESP, em São Paulo, com o propósito de iniciar colaborações científicas.

Para atrair pesquisadores de fora, oportunidades de bolsas de pós-doutorado da FAPESP são oferecidas em anúncios mensais na revista *Nature* e também no *site* da Fundação. Grandes iniciativas da Fundação, como os programas Biota, o BIOEN e o Programa de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais vêm promovendo *workshops* e seminários com a participação de pesquisadores estrangeiros, a fim de estimular a participação dos pesquisadores paulistas em redes internacionais. (Fabrício Marques. *Pesquisa FAPESP*. Edição 175. Setembro de 2010.)

PROGRAMAS ESPECIAIS E PROGRAMAS DE PESQUISA
PARA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA



NU FEMININO, dec. 20

Grafite s/ papel

25 x 20 cm

Coleção Aquiles Rique Reis, São Paulo, SP

PROGRAMAS ESPECIAIS E PROGRAMAS DE PESQUISA PARA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Em 2010 foram contratados 1.440 novos projetos (bolsas e auxílios) nas linhas de fomento Programas Especiais (1.288) e Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica (152). O volume é 5,38% inferior ao total de contratações de 2009 (*Quadro 1*). Já o desembolso com as duas linhas – R\$ 184,12 milhões – superou em 20,65% o que fora realizado no ano anterior e correspondeu a 23,6% do total desembolsado no exercício.

Aos Programas Especiais foram destinados R\$ 97,86 milhões (28,94% a mais que em 2009) e aos Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica, R\$ 86,25 milhões (valor 12,45% superior ao desembolso do ano anterior). O desembolso refere-se tanto aos novos projetos contratados quanto àqueles contratados em anos anteriores, mas ainda em andamento (*Quadros 2 e 7*).

Os Programas Especiais, criados pela FAPESP a partir de necessidades da comunidade científica, têm o objetivo de capacitar recursos humanos para a pesquisa, apoiar a pesquisa acadêmica em áreas carentes e modernizar a infraestrutura do Sistema de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo.

Os Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica apoiam pesquisas voltadas para aplicação de seus resultados, seja por empresas, seja por órgãos ou instituições formuladoras de políticas públicas.

Na linha dos Programas Especiais, a elevação do desembolso, já costumeiramente alto, no Programa de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa merece destaque. Os R\$ 63,26 milhões representaram incremento de 63,52% e correspondem a 8,10% de todo o desembolso da Fundação no ano.

Também foi expressivo o desembolso de R\$ 24,51 milhões no programa Jovens Pesquisadores (3,14% do gasto total pela FAPESP em 2010), reafirmando a preocupação da instituição com a formação de novas lideranças científicas no Estado de São Paulo.

Na linha dos Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica os maiores volumes de recursos foram destinados aos programas Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid) – R\$ 24,96 milhões. Em quase todas as modalidades de Programas de Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica, os recursos praticamente dobraram, em relação a 2009, com destaque para o programa PITE, que recebeu R\$ 18,11 milhões em 2010.

Em 2010, houve quatro projetos de pesquisa, na modalidade Auxílio à Pesquisa, contratados por meio de Intercâmbio Científico com as instituições National Science Foundation (NSF), dos Estados Unidos, e International Science Technology Partnerships Canada Inc (ISTPCANADA), do Canadá.

Tabela 20 | Intercâmbio Científico no âmbito dos Programas Especiais e de Pesquisa para Inovação Tecnológica

Distribuição dos projetos contratados⁽¹⁾ - 2010

Entidades Conveniadas	APQ ⁽²⁾	Total
International Science and Technology Partnerships Canada Inc (ISTPCANADA) - Canadá	2	2
National Science Foundation (NSF) - Estados Unidos	2	2
Total	4	4

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano.

⁽²⁾ Projeto de Pesquisa

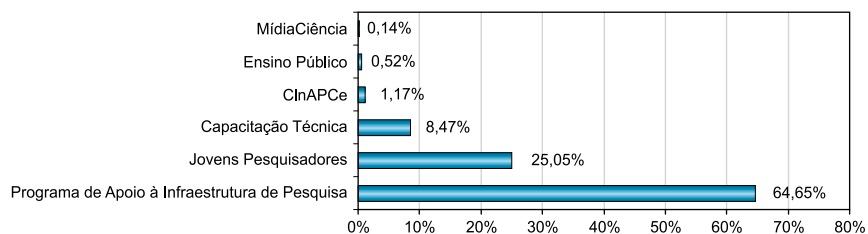
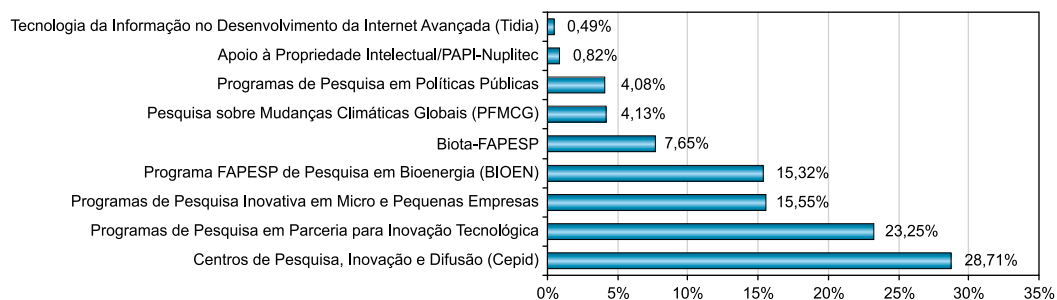
Quadro 7

Recursos desembolsados⁽¹⁾ em Programas Especiais e Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica - 2010 (em R\$)

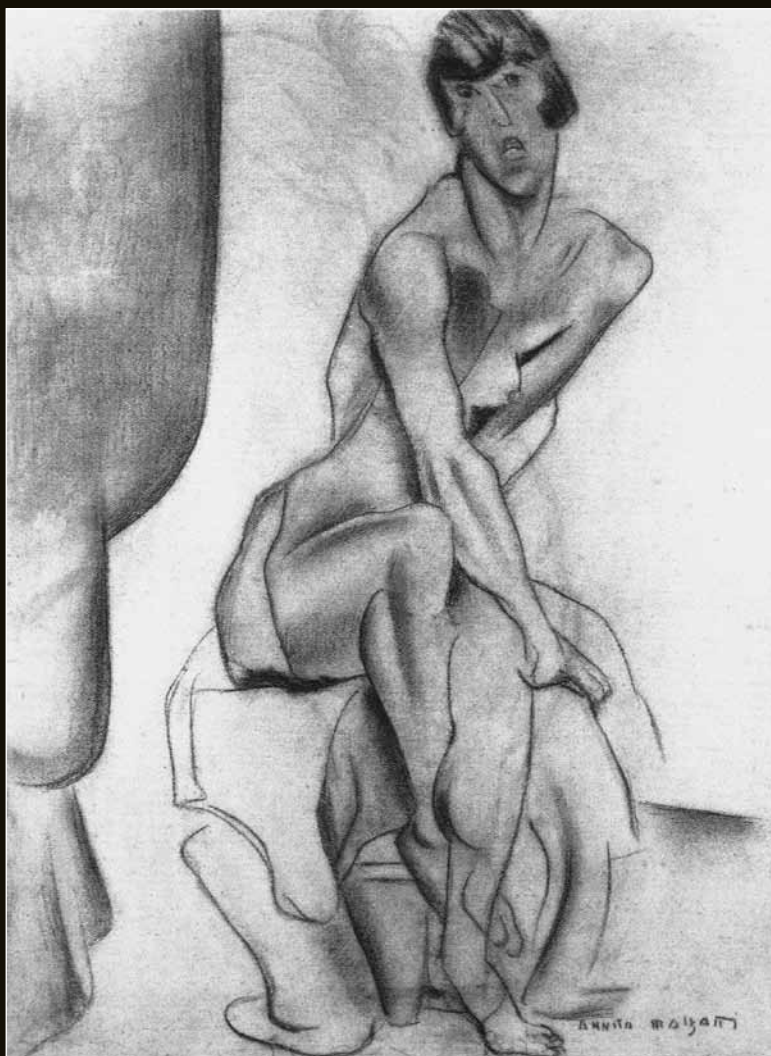
Programas	Auxílios	Bolsas no país	Bolsas no exterior	Total
Especiais				
Jovens Pesquisadores	19.936.535	4.582.390	0	24.518.925
ClnAPCe	1.149.357	0	0	1.149.357
Ensino Público	210.110	294.149	0	504.259
Capacitação Técnica	16.924	8.270.706	0	8.287.630
MídiaCiência	0	139.161	0	139.161
Programa de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa	63.267.005	0	0	63.267.005
Rede ANSP	15.810.744	0	0	15.810.744
Programa FAP-Livros	13.333.878	0	0	13.333.878
Programa Equipamentos Multiusuários	2.260.287	0	0	2.260.287
Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa	29.343.920	0	0	29.343.920
Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP	2.388.507	0	0	2.388.507
Reserva Técnica para Coordenação de Programa	129.669	0	0	129.669
Subtotal	84.579.931	13.286.406	0	97.866.337
Pesquisa para Inovação Tecnológica				
Biota-FAPESP	6.553.035	103.701	0	6.656.736
Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN)	13.184.875	137.078	0	13.321.954
Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFMCG)	3.590.619	0	0	3.590.619
Tecnologia da Informação no Desenvolvimento da Internet Avançada (Tidia)	427.897	0	0	427.897
Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid)	24.968.087	0	0	24.968.087
Programas de Pesquisa em Políticas Públicas	3.544.428	0	0	3.544.428
Pesquisa em Políticas Públicas	1.811.428	0	0	1.811.428
Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS (PP-SUS)	1.182.843	0	0	1.182.843
Sistema Integrado de Hidrometeorologia do Estado de São Paulo (Sihesp)	138.151	0	0	138.151
Pesquisa em Centros de Ciências - Fundação Vitae	412.006	0	0	412.006 ⁽²⁾
Programas de Pesquisa Inovativa em Micro e Pequenas Empresas	10.337.076	3.185.503	0	13.522.579
Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE)	10.337.076	3.185.503	0	13.522.579
Programas de Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica	20.221.600	0	0	20.221.600
Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE)	18.112.732	0	0	18.112.732
Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica - SUS (PITE-SUS)	1.312.044	0	0	1.312.044
Consórcios Setoriais para Inovação Tecnológica (ConSITec)	85.879	0	0	85.879
Apoio à Propriedade Intelectual/PAPI-Nuplitec	710.945	0	0	710.945
Subtotal	82.827.617	3.426.282	0	86.253.899
Total	167.407.548	16.712.689	0	184.120.236

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções do exercício corrente

⁽²⁾ Houve ainda desembolso de R\$ 32.459,00 com bolsas no país, cujos valores já estão contabilizados entre os desembolsos com Bolsas Regulares.

Gráfico 11**O desembolso por Programa Especial e por grupo de programas em 2010 - em %****Gráfico 12****O desembolso por Programa de Pesquisa para Inovação Tecnológica e por grupo de programas em 2010 - em %**

PROGRAMAS ESPECIAIS



NU FEMININO SENTADO, 1915/16

Carvão s/ papel

60,5 x 45,5 cm

Coleção Sylvia Malfatti R. de Sousa, São Paulo, SP

JOVENS PESQUISADORES

O Programa Apoio a Jovens Pesquisadores em Centros Emergentes, lançado em 1995, tem como objetivo atrair doutores talentosos e de grande potencial, com propostas cientificamente sólidas, das quais se possa esperar a criação de novos núcleos de pesquisadores em instituições que ainda não têm tradição em pesquisa ou a criação de novas linhas de pesquisa em instituições que já têm tradição consolidada.

O apoio da FAPESP se dá por meio da concessão de auxílios e bolsas no país (concedidas quando o pesquisador não tem vínculo empregatício com a instituição de pesquisa). Esse programa está bastante alinhado ao empenho da FAPESP em estimular a consolidação de uma comunidade científica de excelência internacional.

Em 2010, foram contratados 111 novos projetos (5,93% a menos que em 2009), sendo 78 auxílios e 33 bolsas no país. O desembolso com o programa foi de R\$ 24,51 milhões, 3,37 % a mais que em 2009 e é equivalente a 25,04% dos R\$ 97,86 milhões destinados para Programas Especiais (*Quadro 7*).

As cinco áreas que tiveram maior número de projetos contratados foram: Saúde (33 ou 29,73%); Biologia (26 ou 23,42%); Engenharia (17 ou 15,32%); Física (8 ou 7,21%) igualmente a Ciências humanas e sociais (8 ou 7,21%) (*Tabela 21*).

Tabela 21 Apoio a Jovens Pesquisadores

Projetos contratados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010

Área de Conhecimento	Auxílios à pesquisa		Bolsas no país		Total	
	Nº ⁽¹⁾	em %	Nº ⁽¹⁾	em %	Nº ⁽¹⁾	em %
Agronomia e veterinária	3	3,85	2	6,06	5	4,50
Astronomia e c. espacial	3	3,85	1	3,03	4	3,60
Biologia	20	25,64	6	18,18	26	23,42
Ciência e eng. da computação	3	3,85	0	0,00	3	2,70
Ciências humanas e sociais	5	6,41	3	9,09	8	7,21
Engenharia	11	14,10	6	18,18	17	15,32
Física	6	7,69	2	6,06	8	7,21
Geociências	1	1,28	1	3,03	2	1,80
Matemática e estatística	1	1,28	0	0,00	1	0,90
Química	3	3,85	1	3,03	4	3,60
Saúde	22	28,21	11	33,33	33	29,73
Total	78	100,00	33	100,00	111	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

E as cinco áreas que receberam maior volume de recursos (*Tabela 22*) foram Saúde (29,83%), Biologia (28,37%), Engenharia (11,98%), Química (9,51%) e Agronomia e veterinária (7,94%).

Por vínculo institucional do pesquisador, a Universidade de São Paulo (USP) teve o maior número de projetos contratados (42 ou 37,84%), seguida das Instituições Estaduais de Pesquisa (28 novos projetos ou 25,23%) e da Unesp (15 novos projetos ou 13,51%), entre outras (*Tabela 23*). O maior desembolso também foi para projetos da USP, com 37,41%, seguida das instituições federais em São Paulo, com 30,83%, e da Unesp (12,70%), entre outras (*Tabelas 24 e Gráficos 13 e 14*).

Tabela 22 Apoio a Jovens Pesquisadores

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010

Área de Conhecimento	Auxílios à pesquisa		Bolsas no país		Total	
	R\$(¹)	em %	R\$(¹)	em %	R\$(¹)	em %
Agronomia e veterinária	1.547.098	7,76	400.803	8,75	1.947.900	7,94
Arquitetura e urbanismo	19.474	0,10	38.818	0,85	58.291	0,24
Astronomia e c. espacial	121.321	0,61	113.761	2,48	235.081	0,96
Biologia	5.975.933	29,97	979.396	21,37	6.955.329	28,37
Ciência e eng. da computação	128.408	0,64	0	0,00	128.408	0,52
Ciências humanas e sociais	450.515	2,26	528.016	11,52	978.531	3,99
Economia e administração	67.088	0,34	0	0,00	67.088	0,27
Engenharia	2.404.729	12,06	532.059	11,61	2.936.788	11,98
Física	748.054	3,75	287.781	6,28	1.035.835	4,22
Geociências	343.586	1,72	119.047	2,60	462.633	1,89
Matemática e estatística	66.379	0,33	0	0,00	66.379	0,27
Química	2.117.813	10,62	214.226	4,67	2.332.039	9,51
Saúde	5.946.137	29,83	1.368.484	29,86	7.314.621	29,83
Total	19.936.535	100,00	4.582.390	100,00	24.518.925	100,00

(¹) O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 13 Apoio a Jovens Pesquisadores

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010

Valores em milhões R\$

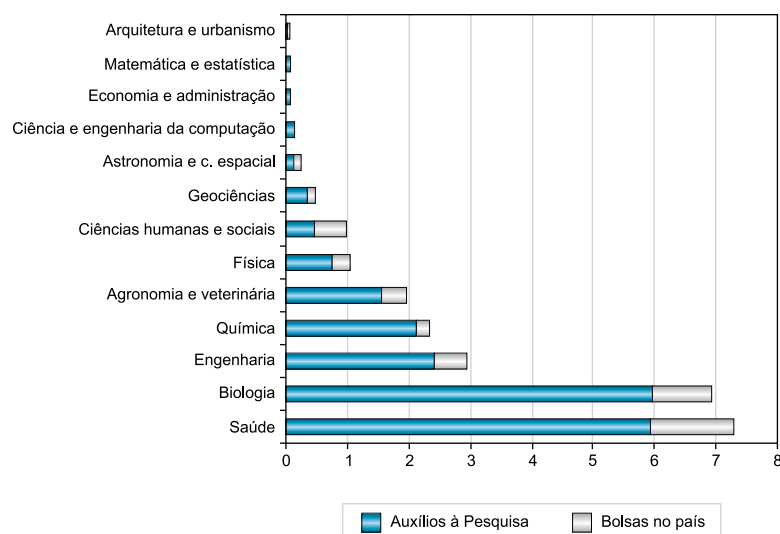


Tabela 23 Apoio a Jovens Pesquisadores

Projetos contratados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Instituição	Auxílios à pesquisa		Bolsas no país		Total	
	Nº ⁽¹⁾	em %	Nº ⁽¹⁾	em %	Nº ⁽¹⁾	em %
USP	31	39,74	11	33,33	42	37,84
Unicamp	4	5,13	2	6,06	6	5,41
Unesp	9	11,54	6	18,18	15	13,51
Instituições Estaduais de Pesquisa	4	5,13	3	9,09	7	6,31
Instituições Federais	21	26,92	7	21,21	28	25,23
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	7	8,97	4	12,12	11	9,91
Instituições Municipais	2	2,56	0	0,00	2	1,80
Total	78	100,00	33	100,00	111	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 24 Apoio a Jovens Pesquisadores

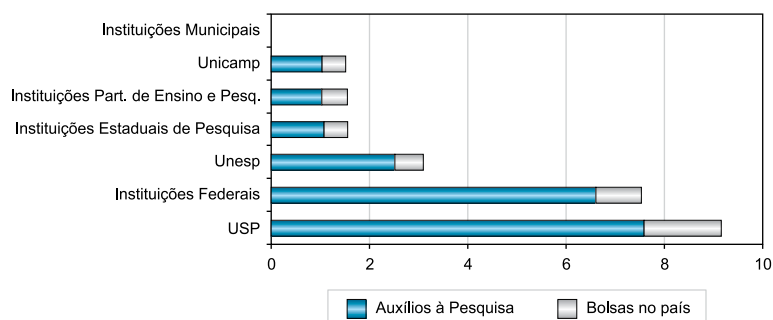
Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador/bolsista - 2010

Instituição	Auxílios à pesquisa		Bolsas no país		Total	
	R\$ ⁽¹⁾	em %	R\$ ⁽¹⁾	em %	R\$ ⁽¹⁾	em %
USP	7.601.397	38,13	1.571.184	34,29	9.172.581	37,41
Unicamp	1.043.080	5,23	485.366	10,59	1.528.446	6,23
Unesp	2.542.125	12,75	571.215	12,47	3.113.341	12,70
Instituições Estaduais de Pesquisa	1.082.060	5,43	491.304	10,72	1.573.365	6,42
Instituições Federais	6.610.217	33,16	949.242	20,72	7.559.459	30,83
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	1.045.708	5,25	514.079	11,22	1.559.787	6,36
Instituições Municipais	11.947	0,06	0	0,00	11.947	0,05
Total	19.936.535	100,00	4.582.390	100,00	24.518.925	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 14 Apoio a Jovens Pesquisadores

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador/bolsista - 2010
Valores em milhões R\$



Perigos do estresse na gestação

Fêmeas de ratos foram tratadas por um grupo de cientistas com uma dieta com menos proteínas ou menos calorias durante o período gestacional. Além de nascerem abaixo do peso normal, seus filhotes apresentaram rins também menores e com número reduzido de néfrons, as estruturas responsáveis pelo processo de filtração do sangue. Os rins tinham 70% da capacidade de processamento em comparação a um órgão normal.

Conforme texto do repórter Fabio Reynol publicado na *Agência FAPESP*, esses efeitos foram constatados pela professora Patrícia Boer, do Instituto de Biociências de Botucatu da Universidade Estadual Paulista (Unesp), na pesquisa “Biologia do desenvolvimento renal em modelo de restrição proteica durante a gestação em ratas”, que teve apoio da FAPESP por meio do Programa Jovens Pesquisadores em Centros Emergentes.

O número menor de néfrons é acompanhado também de uma redução de receptores da angiotensina, peptídeo responsável pelo controle da pressão arterial. Com menos receptores, os rins não conseguem eliminar sódio o suficiente e o excedente se acumula nesses órgãos, gerando a retenção de líquidos e provocando hipertensão arterial.

A professora da Unesp citou estudos nos quais foram encontrados resultados semelhantes em humanos. Nesse caso, uma pessoa que nasce com um rim de menor capacidade teria que adaptar sua alimentação e seu estilo de vida para que não sobrecarregue o órgão. Patrícia alerta para o fato de que ignorar essa situação poderia provocar insuficiência renal em idades precoces. “O problema é que não há um diagnóstico que aponte essa situação. Um dos indicadores são bebês que nascem com baixo peso sem serem prematuros”, afirmou. Segundo ela, ignorar essas limitações físicas é preocupante, pois, ao desconhecer essa condição, as pessoas atingidas acabam não se cuidando.

Agravantes sociais

A equipe da Unesp está avaliando o período mínimo de restrição proteica necessário para causar uma alteração no feto, no caso, a redução de néfrons. Na pesquisa com camundongos, Flávia Mesquita, aluna de doutorado de Patrícia, observou que os primeiros 14 dias gestacionais de restrição alimentar (compatível ao 40º dia em humanos) são suficientes para provocar reduções de 28% no número de néfrons.

Um dos objetivos da pesquisa é gerar dados que subsidiem políticas públicas voltadas a resolver o problema da subnutrição entre as mulheres grávidas. “É preciso dar muita atenção ao problema da gestação no Brasil para que evitemos sérios problemas de saúde no futuro”, alertou a cientista. (Fabio Reynol. *Agência FAPESP*. 27/9/2010.)

A saudade que mata

A psiquiatra Ana Maria Galdini Oda, professora adjunta do Departamento de Medicina do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), analisou o banzo em sua pesquisa *Dos desgostos provenientes do cativo: uma história da psicopatologia dos escravos brasileiros no século XIX*, que recebeu da FAPESP uma bolsa do Programa Jovens Pesquisadores em Centros Emergentes, escreveu o jornalista Carlos Haag na revista *Pesquisa FAPESP*.

Segundo a pesquisadora, a análise histórica da enfermidade reafirma a necessidade de desfazer explicações simplificadoras sobre os males de escravos, seja o banzo, seja a sua forma extrema, o suicídio, como decorrentes dos “desgostos provenientes do cativo”, fórmula usada no século XIX para encobrir a natureza violenta da relação entre escravos e senhores. Na história do banzo, então, se cruzam várias rotas da história: histórias da psicopatologia, do tráfico transatlântico de escravos e das doenças. (...)

A imagem do banzo como fruto da crueldade do tráfico estendeu-se à primeira metade do século XIX e foi incorporada às narrativas de viagem, aos compêndios de medicina tropical e a teses de medicina. “Depois desse interesse, o banzo permanecerá quase adormecido até os anos 1930 e 1940, quando os chamados estudos afro-brasileiros o recolocaram como potencial objeto de investigação. Ele será tomado como algo real, uma doença um pouco misteriosa, mas sem muita problematização”, conta a autora.

Lar - Surge mesmo uma nova etimologia para a palavra: banzo seria ligado ao quimbundo *mbanza*, aldeia, e assim significaria a “saudade da aldeia” e, por extensão, do lar. Em 1933, o conceito reapareceu nas páginas finais de *Casa-Grande & Senzala* (1933), de Gilberto Freyre, cuja visão marcou os relatos modernos da palavra: “Não foi de toda alegria a vida dos negros. Houve os que se suicidaram comendo terra, enforcando-se, envenenando-se. O banzo, a saudade da África, deu cabo de muitos. Houve os que de tão banzeiros ficaram lesos, idiotas”, escreveu Freyre.

A produção historiográfica dos anos 1960 e 1970, contestando o que se chamou de “mito da escravidão branda”, preconizado por Freyre, enfatizou o caráter violento das relações entre senhores e escravos e deu nova acepção ao banzo.

Assassinatos - “O índice de ‘mortes voluntárias’ entre escravos, quando comparado ao de homens livres, era duas ou três vezes mais elevado e, em geral, atribuído ao banzo”, afirma o historiador Renato Pinto Venâncio, da Universidade Federal de Ouro Preto e autor de *Ancestrais: uma introdução à história da África Atlântica* (Editora Campus). “Mas, como todo testemunho do passado, isso deve ser lido com olhos críticos: o registro de suicídio pode encobrir assassinatos praticados por senhores.” (Carlos Haag. *Pesquisa FAPESP*. Edição 172. Junho de 2010.)

PROGRAMA CINAPCE

O Programa Cooperação Interinstitucional de Apoio a Pesquisas sobre o Cérebro (CInAPCe) foi criado em 2004 com o objetivo de promover o desenvolvimento de pesquisas em neurociências. Opera na forma de rede de cooperação entre diversos grupos de pesquisa no Estado de São Paulo, em um instituto virtual dedicado ao estudo do sistema nervoso.

A primeira fase do programa, que começou efetivamente em 2008, tem como foco o estudo da epilepsia, para o qual foram selecionados, em um único edital, seis centros de pesquisa. Os centros estão localizados na Universidade de São Paulo (USP), campi de Ribeirão Preto, São Carlos e São Paulo; Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); e Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa, vinculado ao Hospital Alberto Einstein. Participam do programa 42 grupos de pesquisa.

O desembolso com o programa CInAPCe, em 2010, foi de R\$ 1,14 milhão, distribuídos pelas instituições que abrigam os diversos centros (*Tabelas 25 e 26 e Gráfico 15*).

Tabela 25 ClnAPCe**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Saúde	1.149.357	100,00
Total	1.149.357	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

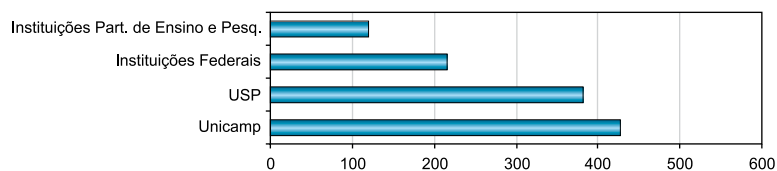
Tabela 26 ClnAPCe**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**

Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	383.338	33,35
Unicamp	428.588	37,29
Instituições Federais	216.171	18,81
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	121.260	10,55
Total	1.149.357	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 15 ClnAPCe**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**

Valores em mil R\$



Ação protetora

O doutorando Vinícius D'Ávila Bitencourt Pascoal recebeu o prêmio Aristides Leão durante o 33º Congresso da Liga Brasileira de Epilepsia, ocorrido em Brasília no início deste mês.

O trabalho, intitulado “A interleucina 1-beta mostra uma ação protetora na fase aguda do modelo de epilepsia induzido pela pilocarpina”, ficou em primeiro lugar na área de pesquisa básica.

O estudo, que será publicado no *Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology*, é resultado de sua pesquisa de doutorado, que será defendida no próximo dia 23 na Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

O trabalho tem orientação de Iscia Teresinha Lopes Cendes, da FCM, e conta com Bolsa de Doutorado da FAPESP. Foi desenvolvido no âmbito do Programa Cooperação Interinstitucional de Apoio a Pesquisas sobre o Cérebro (CInAPCe) da FAPESP.

O estudo utilizou um modelo experimental para epilepsia induzida pela pilocarpina, substância extraída da planta *Pilocarpus jaborandi* que, em altas doses, provoca grande efeito excitatório no sistema nervoso central.

A epilepsia é um distúrbio neurológico crônico que atinge cerca de 2% da população em geral. As causas comuns são traumas durante o parto e tumores no sistema nervoso central.

“Trata-se de uma doença complexa com causas multifatoriais e ainda pouco conhecidas. Uma descarga neuronal atípica e descontrolada leva à crise”, disse Pascoal à Agência FAPESP.

Segundo ele, após esse efeito tóxico há elevada morte neural em algumas regiões cerebrais. Nessa fase entra em ação a interleucina 1-beta, substância pró-inflamatória que age no sistema nervoso central contra traumas e processos patológicos.

“Ela age de forma a sanar o dano, mas, quando sua expressão é aumentada, estudos apontam uma possível ação neurotóxica. Ou seja, a interleucina 1-beta poderia levar a efeitos pró-convulsivantes”, disse.

De acordo com Pascoal, há muita discussão na literatura se o aumento da interleucina 1-beta, após esse efeito tóxico, ajudaria ou não na recuperação do sistema nervoso central em seguida a uma crise.

“Muitos trabalhos afirmam que, quanto mais interleucina for liberada, pior é o prognóstico em animais, mas nossos resultados demonstram o oposto”, disse.

Ao utilizar ferramentas da biologia molecular (interferência por RNA) nos testes realizados em ratos, o pesquisador demonstrou a ação da interleucina ao injetar um composto de substâncias com fragmentos de aminoácidos (peptídeos) para modular os genes envolvidos no processo inflamatório.

(Continua)

(Continuação)

“Aumentamos a ação da interleucina em um grupo de animais ou diminuímos em outro grupo sua ação por meio do seu antagonista endógeno, que é uma proteína sintetizada para controlar esse mecanismo. Percebemos que, quando diminuímos a interleucina, os animais levaram menos tempo para ter as crises, ou seja, diferentemente de outros testes ela desempenhou um papel protetor inicial”, afirmou.

Segundo Pascoal, o modelo baseado na utilização da policarpina já é amplamente utilizado, mas se baseava na utilização de anticorpos (para promover um bloqueio mecânico dos genes estudados) ou em injeção exógena nos animais das proteínas de interleucina purificada.

“Mas, em ambos os casos, são necessárias cirurgias estereotáxicas para entrega dessas moléculas, o que em si já pode provocar uma inflamação e mascarar os resultados”, ressaltou.

Com a técnica de interferência por RNA os efeitos inespecíficos são menores. “Além disso, ao injetar um complexo de substâncias na veia caudal dos animais diminuímos os efeitos causados pelo procedimento cirúrgico”, disse.

Além dos resultados, um dos destaques da pesquisa foi ter conseguido uma padronização da técnica de interferência por RNA em modelos animais de epilepsia.

“Esse estudo poderá propiciar outros projetos para estudar não apenas a inflamação relacionada à perda neuronal, mas também a modulação de genes relacionados à excitabilidade neuronal”, disse. (Alex Sander Alcântara. *Agência FAPESP*. 17/6/2010.)

ENSINO PÚBLICO

O Programa Melhoria do Ensino Público do Estado de São Paulo tem como objetivo financiar projetos de pesquisa que resultem no desenvolvimento de novas experiências pedagógicas e contribuam para a melhoria do ensino. A pesquisa deve ser coordenada por pesquisadores vinculados a universidades e/ou institutos de pesquisa e envolver professores do ensino fundamental e médio das escolas da rede pública paulista. A participação ativa da escola parceira e de seu corpo docente é considerada fundamental e, para isso, a FAPESP concede bolsas aos docentes.

Em 2010 foram contratados 60 novos projetos, sendo cinco auxílios à pesquisa e 55 bolsas (*Tabela 27*). O total desembolsado com o programa foi de R\$ 504,25 mil (-53,28%), incluindo os novos projetos e aqueles contratados em anos anteriores ainda em andamento (*Quadro 7*).

A área de Ciências humanas e sociais obteve cinco auxílios e 53 bolsas, enquanto Biologia obteve duas bolsas (*Tabela 27*). Essas áreas também estão entre as que mais receberam recursos: Ciências humanas e sociais (87,08%) e Biologia (7,74%), seguidas por Interdisciplinar (4,29%) (*Tabela 28*).

Por vínculo institucional, a Unesp teve o maior número de projetos contratados – 43 (71,67%), sendo dois auxílios e 41 bolsas; enquanto a USP obteve dois auxílios e 13 bolsas nesse programa, além da Unicamp, com quatro projetos contratados – um auxílio e três bolsas. Em valores, os projetos desenvolvidos por pesquisadores da Unesp receberam 41,14% dos recursos desembolsados no exercício, os da Unicamp, 27,53%, e os da USP, 22,71% (*Tabelas 29 e 30 e Gráfico 16*).

Tabela 27 Ensino Público**Projetos contratados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Projetos Contratados ⁽¹⁾					
	Auxílios à pesquisa		Bolsas no país		Total	
	Nº	em %	Nº	em %	Nº	em %
Biologia	0	0,00	2	3,64	2	3,33
Ciências humanas e sociais	5	100,00	53	96,36	58	96,67
Total	5	100,00	55	100,00	60	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 28 Ensino Público**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾					
	Auxílios à pesquisa		Bolsas no país		Total	
	R\$	em %	R\$	em %	R\$	em %
Biologia	0	0,00	39.039	13,27	39.039	7,74
Ciências humanas e sociais	184.015	87,58	255.110	86,73	439.125	87,08
Física	4.447	2,12	0	0,00	4.447	0,88
Interdisciplinar	21.648	10,30	0	0,00	21.648	4,29
Total	210.110	100,00	294.149	100,00	504.259	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Tabela 29 Ensino Público

Projetos contratados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Instituição	Projetos Contratados ⁽¹⁾					
	Auxílios à pesquisa		Bolsas no país		Total	
	Nº	em %	Nº	em %	Nº	em %
USP	2	40,00	11	20,00	13	21,67
Unicamp	1	20,00	3	5,45	4	6,67
Unesp	2	40,00	41	74,55	43	71,67
Total	5	100,00	55	100,00	60	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 30 Ensino Público

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

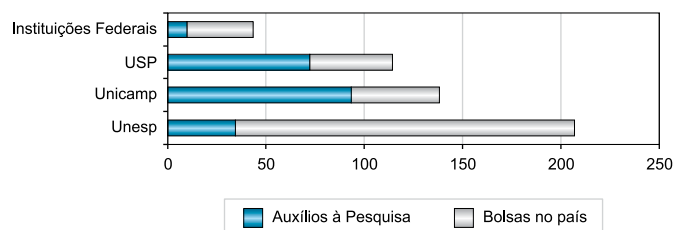
Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾					
	Auxílios à pesquisa		Bolsas no país		Total	
	R\$	em %	R\$	em %	R\$	em %
USP	72.377	34,45	42.134	14,32	114.511	22,71
Unicamp	93.653	44,57	45.147	15,35	138.800	27,53
Unesp	34.170	16,26	173.301	58,92	207.470	41,14
Instituições Federais	9.909	4,72	33.568	11,41	43.477	8,62
Total	210.110	100,00	294.149	100,00	504.259	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 16 Ensino Público

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Valores em mil R\$



CAPACITAÇÃO TÉCNICA

O Programa Capacitação de Recursos Humanos de Apoio à Pesquisa, ou Programa da Capacitação Técnica, destina-se ao treinamento e aperfeiçoamento de técnicos de nível médio e superior recém-graduados que participem de atividades de apoio a projetos de pesquisa em instituição de ensino superior e pesquisa no Estado de São Paulo, financiados pela FAPESP.

Em 2010, foram contratadas 709 bolsas no país. A essas e aos projetos em andamento foram desembolsados R\$ 8,28 milhões – 8,46% do total de desembolsos da FAPESP com Programas Especiais no exercício (*Tabela 31 e Quadro 7*).

A área de Saúde obteve 225 (31,73%) bolsas, Agronomia e veterinária 108 (15,23%), e Biologia, 111 (15,66%), entre outras (*Tabela 31*). As áreas que receberam o maior volume de recursos foram Saúde (22,58%), Biologia (16,85%) e Engenharia (15,40%), entre outras (*Tabela 32 e Gráfico 17*).

Por vínculo institucional do pesquisador, o maior número de bolsas contratadas (255) foi da USP, o equivalente a 35,97% do total do exercício. Da Unesp foram contratadas 130 bolsas – 18,34% do total; da Unicamp, 104 (14,67%), entre outras (*Tabela 33*).

Projetos de pesquisadores da USP receberam 34,18% de desembolso, seguido das empresas particulares, 22,36%, e da Unesp, 13,66%, entre outras instituições (*Tabela 34 e Gráfico 18*).

Tabela 31 Capacitação Técnica**Projetos contratados em bolsas no país por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Bolsas no país		Total	
	Nº ⁽¹⁾	em %	Nº ⁽¹⁾	em %
Agronomia e veterinária	108	15,23	108	15,23
Arquitetura e urbanismo	13	1,83	13	1,83
Astronomia e c. espacial	1	0,14	1	0,14
Biologia	111	15,66	111	15,66
Ciência e eng. da computação	22	3,10	22	3,10
Ciências humanas e sociais	80	11,28	80	11,28
Economia e administração	9	1,27	9	1,27
Engenharia	80	11,28	80	11,28
Física	6	0,85	6	0,85
Geociências	21	2,96	21	2,96
Interdisciplinar	12	1,69	12	1,69
Química	21	2,96	21	2,96
Saúde	225	31,73	225	31,73
Total	709	100,00	709	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 32 Capacitação Técnica**Recursos desembolsados em auxílios à organização de cursos e bolsas no país por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Auxílios à organização de cursos		Bolsas no país		Total	
	R\$(¹)	em %	R\$(¹)	em %	R\$(¹)	em %
Agronomia e veterinária	0	0,00	941.580	11,38	941.580	11,36
Arquitetura e urbanismo	0	0,00	111.417	1,35	111.417	1,34
Astronomia e c. espacial	0	0,00	10.976	0,13	10.976	0,13
Biologia	0	0,00	1.396.592	16,89	1.396.592	16,85
Ciência e eng. da computação	0	0,00	1.033.595	12,50	1.033.595	12,47
Ciências humanas e sociais	0	0,00	906.990	10,97	906.990	10,94
Economia e administração	0	0,00	85.272	1,03	85.272	1,03
Engenharia	0	0,00	1.276.447	15,43	1.276.447	15,40
Física	16.924	100,00	72.137	0,87	89.061	1,07
Geociências	0	0,00	247.314	2,99	247.314	2,98
Interdisciplinar	0	0,00	86.258	1,04	86.258	1,04
Química	0	0,00	230.929	2,79	230.929	2,79
Saúde	0	0,00	1.871.199	22,62	1.871.199	22,58
Total	16.924	100,00	8.270.706	100,00	8.287.630	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores**Gráfico 17** Capacitação Técnica

**Recursos desembolsados em auxílios à organização de cursos,
bolsas no país e bolsas no exterior por área de conhecimento - 2010**

Valores em milhões R\$

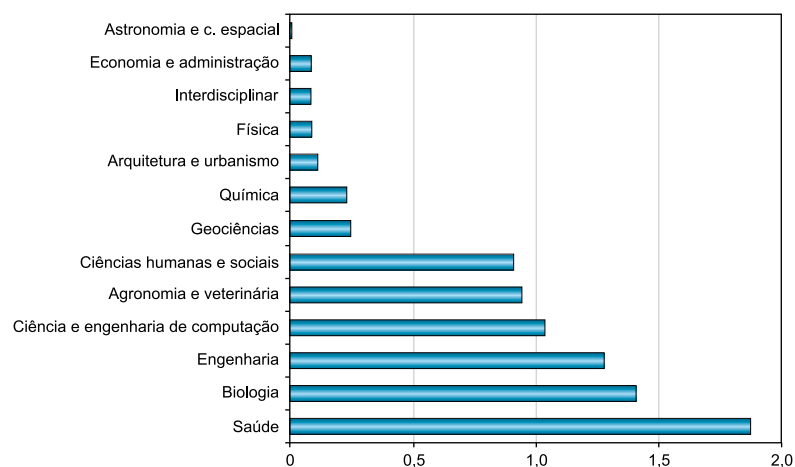


Tabela 33 Capacitação Técnica

Projetos contratados em bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador/bolsista - 2010

Instituição	Bolsas no país		Total	
	Nº ⁽¹⁾	em %	Nº ⁽¹⁾	em %
USP	255	35,97	255	35,97
Unicamp	104	14,67	104	14,67
Unesp	130	18,34	130	18,34
Instituições Estaduais de Pesquisa	76	10,72	76	10,72
Instituições Federais	57	8,04	57	8,04
Inst. Part. de Ensino e Pesq.	34	4,80	34	4,80
Empresas Particulares	53	7,48	53	7,48
Total	709	100,00	709	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 34 Capacitação Técnica

Recursos desembolsados em auxílios à organização de cursos e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador/bolsista - 2010

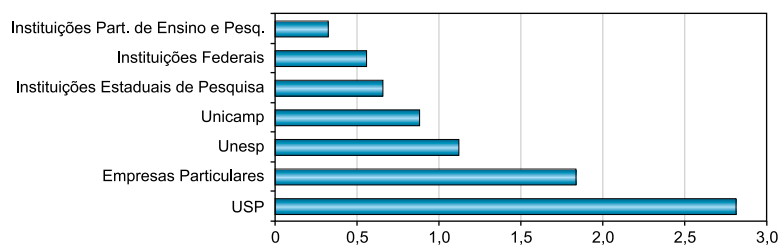
Instituição	Auxílios à organização de cursos		Bolsas no país		Total	
	R\$ ⁽¹⁾	em %	R\$ ⁽¹⁾	em %	R\$ ⁽¹⁾	em %
USP	0	0,00	2.832.824	34,25	2.832.824	34,18
Unicamp	0	0,00	893.794	10,81	893.794	10,78
Unesp	0	0,00	1.132.414	13,69	1.132.414	13,66
Instituições Estaduais de Pesquisa	0	0,00	668.600	8,08	668.600	8,07
Instituições Federais	16.924	100,00	555.296	6,71	572.220	6,90
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	0	0,00	334.377	4,04	334.377	4,03
Empresas Particulares	0	0,00	1.853.402	22,41	1.853.402	22,36
Total	16.924	100,00	8.270.706	100,00	8.287.630	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 18 Capacitação Técnica

Recursos desembolsados em auxílios à organização de cursos, bolsas no país e bolsas no exterior segundo o vínculo institucional do pesquisador/bolsista - 2010

Valores em milhões R\$



JORNALISMO CIENTÍFICO – MÍDIACIÊNCIA

O objetivo do Programa José Reis de Incentivo ao Jornalismo Científico, também conhecido como MídiaCiência, é apoiar a formação de divulgadores científicos, por meio de bolsas em nível de graduação e pós-graduação. Esses recursos financiam pesquisas jornalísticas que resultam na produção de documentos de divulgação em veículos de comunicação de qualquer natureza, desde que sejam desenvolvidos paralelamente ao cumprimento de um programa específico de estudos, orientado por pesquisadores e jornalistas profissionais.

Em 2010, a FAPESP contratou seis novos projetos – um apresentado por pesquisador da USP e cinco por pesquisadores da Unicamp. Os recursos desembolsados com os novos projetos contratados e com aqueles em andamento contratados em anos anteriores totalizaram R\$ 139,16 mil.

PROGRAMA DE APOIO À INFRAESTRUTURA DE PESQUISA

O Programa de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa tem como objetivo recuperar, modernizar e equipar laboratórios de instituições de ensino e de pesquisa, garantir aos pesquisadores acesso cada vez mais rápido à internet e atualizar o acervo de bibliotecas das instituições.

Dessa forma, a FAPESP assegura a infraestrutura necessária para a continuidade das pesquisas no Estado de São Paulo. O programa compreende os seguintes subprogramas: Rede ANSP, FAP-Livros, Equipamentos Multiusuários, Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa, Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP e Reserva Técnica para Coordenação de Programa.

O desembolso com esse programa, em 2010, totalizou R\$ 63,26 milhões, com crescimento de 63,54% em relação a 2009 e equivalente a 8,10% do desembolso total da FAPESP no exercício (*Quadro 7*).

Rede ANSP

A Rede ANSP, desde a sua criação, teve um papel fundamental para o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica paulista e também para o funcionamento da internet no Brasil. Ela liga as redes de computadores acadêmicas e dos institutos e centros de pesquisa científica e tecnológica do Estado de São Paulo entre si e com o Brasil e o exterior, sendo a via de conexão à internet de todas as instituições vinculadas ao Sistema de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo. O desembolso com a rede em 2010 foi de R\$ 15,81 milhões (*Quadro 7*).

Programa FAP-Livros

O Programa FAP-Livros apoia a aquisição de livros para pesquisa científica e tecnológica e para a atualização de bibliotecas de acesso público de instituições de ensino superior e de pesquisa no Estado de São Paulo.

A apresentação de projetos ao programa é feita por meio de editais. Em 2010 foram contratados 175 novas propostas, selecionadas na sexta chamada do programa, lançada em agosto de 2009, com o objetivo de apoiar a aquisição de livros, *e-books* e publicações em outras mídias.

Participaram da chamada bibliotecas de instituições que tiveram pesquisadores vinculados a solicitações de qualquer natureza apoiadas pela FAPESP no período de 2003 a 2009.

O maior volume de propostas contratadas em 2010 foi nas áreas de Ciências humanas e sociais (51 ou 29,14%), Saúde (35 ou 20%), Biologia e Engenharia (17

cada ou 9,71% (*Tabela 35*). A maioria dos projetos contratados foi apresentada por pesquisadores da USP (26,29%) (*Tabela 37*).

O valor reservado para apoio ao conjunto das solicitações aprovadas foi de até R\$ 25 milhões. Como o valor total das propostas selecionadas foi superior (R\$ 33.923.638,00) ao reservado inicialmente, a Diretoria Científica da FAPESP recomendou e o Conselho Técnico-Administrativo aprovou a suplementação. Assim, o valor total que será destinado aos projetos selecionados possibilitará a aquisição de aproximadamente 165 mil títulos que atualizarão o acervo de bibliotecas vinculadas a instituições de ensino superior e pesquisa no Estado de São Paulo. Após aquisição, as obras deverão, obrigatoriamente, compor o acervo da biblioteca da instituição e ser disponibilizadas para acesso público.

No exercício, o desembolso ao programa FAP-Livros chegou a R\$ 13,33 milhões, muito superior aos R\$ 96,48 mil de 2009. A maior parte desses recursos foi para as áreas de Ciências humanas e sociais (47,92%), Engenharia (19,36%) e Saúde (9,25%) (*Tabela 36 e Gráfico 19*). Pelo vínculo institucional do pesquisador, o maior volume de recursos foi para projetos da USP (38,63%), Unicamp (20,11%) e instituições federais (17,97%) (*Tabela 38 e Gráfico 20*).

Tabela 35 Programa FAP-Livros

Distribuição dos projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010

Área de Conhecimento	Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
Agronomia e veterinária	14	8,00
Arquitetura e urbanismo	2	1,14
Biologia	17	9,71
Ciência e engenharia da computação	2	1,14
Ciências humanas e sociais	51	29,14
Economia e administração	5	2,86
Engenharia	17	9,71
Física	8	4,57
Geociências	8	4,57
Interdisciplinar	8	4,57
Matemática e estatística	4	2,29
Química	4	2,29
Saúde	35	20,00
Total	175	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 36 Programa FAP-Livros**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Agronomia e veterinária	489.125	3,67
Arquitetura e urbanismo	61.078	0,46
Biologia	438.462	3,29
Ciência e engenharia da computação	26.497	0,20
Ciências humanas e sociais	6.389.000	47,92
Economia e administração	209.589	1,57
Engenharia	2.581.560	19,36
Física	330.243	2,48
Geociências	288.492	2,16
Interdisciplinar	493.035	3,70
Matemática e estatística	229.265	1,72
Química	564.204	4,23
Saúde	1.233.329	9,25
Total	13.333.878	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 19 Programa FAP-Livros**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010**

Valores em mil R\$

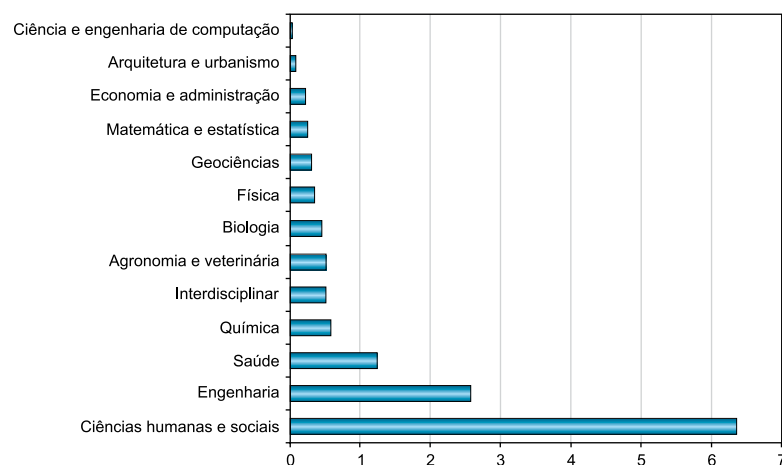


Tabela 37 Programa FAP-Livros

Distribuição dos projetos contratados em auxílios à pesquisa por vínculo institucional - 2010

Instituição	Contratados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	46	26,29
Unicamp	27	15,43
Unesp	31	17,71
Inst. Estaduais de Pesquisa	19	10,86
Inst. Federais	20	11,43
Inst. Part. de Ensino e Pesquisa	29	16,57
Inst. Municipais	3	1,71
Total	175	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 38 Programa FAP-Livros

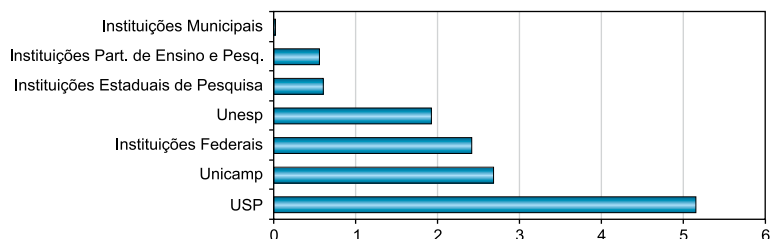
Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	5.151.112	38,63
Unicamp	2.681.196	20,11
Unesp	1.926.165	14,45
Inst. Estaduais de Pesquisa	603.459	4,53
Inst. Federais	2.395.433	17,97
Inst. Part. de Ensino e Pesquisa	551.634	4,14
Inst. Municipais	24.878	0,19
Total	13.333.878	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 20 Programa FAP-Livros

**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa
segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**
Valores em milhões R\$



Comunidade mundial de diagnósticos

A Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) passou a integrar a comunidade internacional UpToDate, na qual profissionais da saúde de todo o mundo trocam informações e atualizam dados sobre as mais recentes descobertas na área.

A UpToDate reúne cerca de 4,4 mil especialistas que atuam como autores, editores e avaliadores e mais de 385 mil usuários. Trata-se de um repositório de informações disponíveis eletronicamente na internet. O serviço cobre mais de 8,3 mil tópicos em diversas especialidades médicas e inclui mais de 100 mil páginas de textos, além de gráficos, referências e base de dados de medicamentos.

A assinatura do serviço e disponibilização à comunidade da Unifesp foram possíveis graças ao apoio da FAPESP por meio da sexta chamada do Programa FAP-Livros. O custo de US\$ 24,6 mil integrou o valor recomendado pela Fundação à Unifesp na chamada que teve o objetivo de apoiar a aquisição de livros, *e-books* e publicações em outras mídias, destinados à pesquisa científica e tecnológica.

Com mais de 380 mil participantes e 4,4 mil especialistas encarregados de revisar as informações, a UpToDate é considerada a maior rede dedicada a coletar e divulgar conhecimentos sobre informações clínicas.

O banco de dados da comunidade virtual conta com mais de 8,3 mil tópicos em 16 especialidades médicas, totalizando quase 100 mil páginas de textos e gráficos e mais de 385 mil referências. A rede disponibiliza ainda uma base de dados de medicamentos.

De acordo com a Unifesp, a UpToDate auxilia médicos em diagnósticos, exames e tratamentos ao apresentar casos ocorridos em países por todo o mundo, o que é importante para o profissional especialmente na identificação e no tratamento de enfermidades raras ou pouco conhecidas em sua região.

O acesso está disponível à comunidade da Unifesp por meio da Biblioteca Central da universidade. Mais informações: www.biblioteca.unifesp.br. (Agência FAPESP. 10/6/2010.)

Programa Equipamentos Multiusuários

O Programa Equipamentos Multiusuários tem como objetivo tornar os laboratórios de pesquisa do Estado de São Paulo tão bem equipados e atualizados quanto os das melhores instituições internacionais. Por isso financia a aquisição de material permanente de grande porte orçamentário, solicitada por consórcios de grupos de pesquisa, bem como suprimentos e serviços necessários à sua instalação e operacionalização. O programa recebe propostas por meio de editais.

Foram contratados 92 novos projetos em 2010, 32,61% deles na área de Saúde, 21,74% em Biologia, 14,13% em Engenharia, entre outras (*Tabela 39*). O desembolso de R\$ 2,26 milhões foi feito a projetos contratados em anos anteriores, principalmente na área de Biologia (43,61%) e de Saúde (32,92%), entre outras (*Tabela 40*). Metade (46) das propostas contratadas foi de pesquisadores da USP (*Tabelas 41 e 42*).

Tabela 39 Programa Equipamentos Multiusuários

Distribuição dos projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010

Área de conhecimento	Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
Agronomia e veterinária	8	8,70
Astronomia e ciência espacial	3	3,26
Biologia	20	21,74
Economia e administração	1	1,09
Engenharia	13	14,13
Física	7	7,61
Geociências	3	3,26
Química	7	7,61
Saúde	30	32,61
Total	92	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 40 Programa Equipamentos Multiusuários**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010**

Área de conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Agronomia e veterinária	313.465	13,87
Astronomia e ciência espacial	63.608	2,81
Biologia	985.797	43,61
Economia e administração	434	0,02
Engenharia	73.928	3,27
Física	22.447	0,99
Geociências	39.645	1,75
Química	16.925	0,75
Saúde	744.039	32,92
Total	2.260.287	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Tabela 41 Programa Equipamentos Multiusuários**Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**

Instituição	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
USP	46	50,00
Unicamp	17	18,48
Unesp	15	16,30
Inst. Estaduais de Pesquisa	1	1,09
Inst. Federais	11	11,96
Inst. Part. de Ensino e Pesquisa	2	2,17
Total	92	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 42 Programa Equipamentos Multiusuários**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**

Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	766.834	33,93
Unicamp	182.806	8,09
Unesp	319.626	14,14
Inst. Estaduais de Pesquisa	655	0,03
Inst. Federais	668.717	29,59
Inst. Part. de Ensino e Pesquisa	321.649	14,23
Total	2.260.287	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Impulso à genômica

O Estado de São Paulo ganhará em breve um novo laboratório multiusuários para apoio às pesquisas de genômica e proteômica nas áreas de agropecuária e bioenergia, de acordo com o professor Luiz Lehman Coutinho, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), escreveu o jornalista Fábio de Castro em matéria publicada na *Agência FAPESP*.

Segundo Coutinho, o novo laboratório – que terá sede na Esalq, mas permitirá o acesso para pesquisadores de outras instituições – terá seus equipamentos financiados pela FAPESP, no âmbito do Programa Equipamentos Multiusuários (EMU), em projeto que acaba de ser aprovado. A construção das instalações será financiada pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

“O laboratório multiusuários na Esalq dará apoio aos cientistas que trabalham com genômica e proteômica nas áreas de agropecuária e bioenergia. O projeto acaba de ser aprovado na FAPESP e, a partir de agora, vamos importar os equipamentos, que darão um enorme impulso à pesquisa nessas áreas”, disse Coutinho à Agência FAPESP, durante o 56º Congresso Brasileiro de Genética, na semana passada.

De acordo com o pesquisador, embora a Finep houvesse aprovado a construção do laboratório, com investimentos de R\$ 2 milhões, não havia liberado recursos para financiar o projeto. “Agora, conseguimos aprovar o projeto executivo junto à Fundação da USP e acredito que estamos com tudo pronto para começar as obras”, disse.

O laboratório multiusuários, no entanto, deverá iniciar suas atividades antes mesmo da construção do espaço físico, de acordo com Coutinho. “A FAPESP acaba de aprovar o projeto no programa EMU, no valor de US\$ 1,5 milhão. Agora, vamos importar os equipamentos e o laboratório deverá começar a funcionar, com estrutura multiusuários, antes da construção do prédio, possivelmente a partir do início de 2011”, indicou.

Coutinho afirmou que os novos equipamentos darão um impulso importante às pesquisas em genômica, como os estudos realizados por seu grupo, que usam a biologia molecular para mapear e estudar genes de interesse econômico, a fim de melhorar a produtividade e a qualidade na avicultura, suinocultura e bovinocultura.

Um dos projetos, por exemplo, usa um modelo de frango de corte para identificar polimorfismos em dois genes candidatos envolvidos no metabolismo da gordura e no crescimento, que podem ser utilizados como marcadores na seleção genética de características importantes para a avicultura nacional. (Fábio de Castro. *Agência FAPESP*. 20/9/2010.)

Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa

A FAPESP disponibiliza para instituições de ensino superior e pesquisa do Estado de São Paulo uma parcela adicional de recursos para atender despesas relacionadas à infraestrutura da atividade de pesquisa nos projetos de bolsas e auxílios regulares. A Reserva Técnica para Apoio à Infraestrutura Institucional de Pesquisa destina-se à aquisição ou modernização de itens de infraestrutura da unidade à qual o pesquisador está vinculado, com base em plano anual aprovado pela congregação ou corpo diretivo da unidade.

O desembolso para cada instituição é a soma dos valores correspondentes a 20% da concessão inicial de Projetos Temáticos aprovados para a instituição no ano anterior e a 10% das concessões iniciais de projetos aprovados para a instituição no ano anterior nas modalidades Auxílio à Pesquisa – Regular, Jovens Pesquisadores em Centros Emergentes, Pesquisa em Políticas Públicas, Melhoria do Ensino Público e Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid).

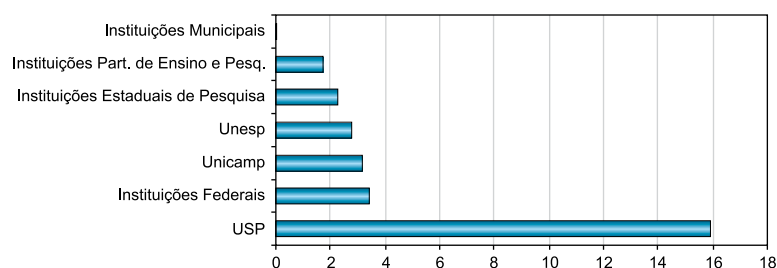
O programa registrou aumento de 48% tanto no número de novos projetos contratados (120) quanto no desembolso (R\$ 29,34 milhões). Por instituição, a USP teve o maior número de projetos contratados – 35 (29,17%) e também recebeu o maior volume de recursos – R\$ 15,93 milhões (54,32%) (*Tabelas 43 e 44 e Gráfico 21*).

Tabela 43 Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa**Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**

Instituição	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
USP	35	29,17
Unicamp	19	15,83
Unesp	25	20,83
Inst. Estaduais de Pesquisa	13	10,83
Inst. Federais	10	8,33
Inst. Part. de Ensino e Pesquisa	17	14,17
Inst. Municipais	1	0,83
Total	120	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano**Tabela 44 Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa****Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**

Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	15.938.473	54,32
Unicamp	3.173.719	10,82
Unesp	2.817.443	9,60
Instituições Estaduais de Pesquisa	2.270.613	7,74
Instituições Federais	3.422.022	11,66
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	1.708.064	5,82
Instituições Municipais	13.586	0,05
Total	29.343.920	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores**Gráfico 21 Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa****Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010****Valores em milhões R\$**

Preparar para o imprevisível

Por melhor que seja o planejamento de uma instituição de pesquisa, nem sempre é possível prever determinadas despesas relacionadas à manutenção e melhorias de infraestrutura. A falta de recursos disponíveis para essas necessidades – que vão da adequação de redes elétricas às reformas gerais em laboratórios e bibliotecas – pode ter consequências para a atividade de pesquisa.

“Para que tenhamos no Estado de São Paulo pesquisa internacionalmente competitiva é preciso que haja uma infraestrutura adequada. A manutenção dessa infraestrutura deve ser feita primordialmente com recursos das instituições que sediam os projetos, mas a FAPESP oferece recursos adicionais associados aos projetos que aprova, para que a infraestrutura possa ser ainda mais desenvolvida”, disse Carlos Henrique de Brito Cruz, diretor científico da FAPESP.

Nos últimos quatro anos é cada vez maior o número de instituições que, a fim de garantir a continuidade das atividades científicas sem sobressaltos, vem utilizando um importante recurso disponibilizado pela FAPESP: a Parcela para Custos de Infraestrutura Institucional para Pesquisa (PCIIP) da Reserva Técnica.

As instituições de ensino superior e pesquisa têm direito a solicitar os recursos da PCIIP anualmente sem recorrer a chamadas: os recursos equivalem à soma dos valores correspondentes a 20% da concessão de Projetos Temáticos aprovados para as unidades e a 10% dos valores de projetos para outras modalidades de auxílio da FAPESP.

No mês de fevereiro, após avaliação dos projetos do ano anterior, cada instituição é informada pela FAPESP sobre os valores que lhe cabem. Entre março e novembro, devem apresentar à Fundação um plano para o uso dos recursos aprovado por seus órgãos colegiados.

“Esse mecanismo garante que as propostas refletirão as prioridades de cada unidade, definidas por seus órgãos colegiados. Muitas unidades têm deixado de apresentar projetos por não conseguirem superar divergências internas. Mas a cada ano mais instituições estão reconhecendo a importância desses recursos e aprendendo a usá-los”, disse Joaquim José de Camargo Engler, diretor administrativo da FAPESP. (...)

Investir em infraestrutura

Os recursos obtidos por meio da Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa têm sido fundamentais para as atividades de unidades como o Instituto de Química (IQ) da Universidade de São Paulo (USP). De acordo com Hans Viertler, professor titular e ex-diretor da unidade, o acesso ao apoio oferecido pela FAPESP deu maior flexibilidade ao orçamento do IQ.

“Com o programa, agora temos recursos que podemos usar em situações emergenciais. Com as chuvas muito intensas nos últimos dois anos, tivemos grandes

(Continua)

(Continuação)

problemas com vazamentos em lajes. O corredor central da unidade parecia uma cachoeira e o dinheiro da instituição não foi suficiente para sanar o problema. A Parcela para Infraestrutura Institucional de Pesquisa nos permitiu fazer a impermeabilização dos laboratórios de pesquisas”, disse Viertler à Agência FAPESP.

Segundo ele, quando o orçamento da unidade foi estabelecido, não havia como prever o aumento abrupto dos vazamentos. A própria expansão da instituição aumenta a necessidade de investimentos em infraestrutura, segundo Viertler. Com a contratação de novos docentes, foi necessário ampliar e melhorar as instalações dos laboratórios.

Antes da formalização da PCIIP, o IQ-USP tinha a política de utilizar parte da Reserva Técnica dos pesquisadores para investimentos na infraestrutura institucional. Quando a PCIIP foi criada, segundo Viertler, a unidade já tinha a experiência necessária para saber como podiam ser utilizados os recursos.

“Dialogávamos frequentemente com a FAPESP sobre as possibilidades de uso da Reserva Técnica. Essa fase foi importante porque certamente o IQ-USP contribuiu com as diretrizes para a criação do programa. Mas sua formalização foi uma das melhores coisas que poderiam ter ocorrido. Hoje, os pesquisadores usam suas Reservas Técnicas para seus próprios problemas de pesquisa e não na infraestrutura da instituição”, destacou.

Segundo Viertler, a PCIIP premia as instituições que têm alto desempenho nas atividades de pesquisa. “Temos muitos Projetos Temáticos e outros auxílios da FAPESP. Por isso, recebemos um valor bastante apreciável da Reserva Técnica Institucional, algo como R\$ 1 milhão por ano”, disse.

Problemas resolvidos

De acordo com José Arana Varela, professor titular do Instituto de Química da Universidade Estadual Paulista (Unesp), em Araraquara, e diretor executivo da Agência Unesp de Inovação, a formalização de um mecanismo decisório para distribuição dos recursos é um dos aspectos mais importantes da Parcela para Custos de Infraestrutura Institucional para Pesquisa. Segundo ele, no IQ-Unesp parte dos recursos obtidos por meio do programa é utilizada para a aquisição de insumos como nitrogênio e hélio líquidos, usados na manutenção de microscópios eletrônicos e equipamentos de ressonância magnética nuclear.

“Esses insumos não são usados por um grupo ou por um departamento apenas, mas por toda a comunidade de pesquisadores da pós-graduação da unidade. Para atender a esse tipo de demanda de interesse geral, nada melhor que dispor de recursos centralizados na instituição. Isso permite que a pesquisa tenha sua continuidade garantida, sem percalços”, afirmou. (Fábio de Castro. *Agência FAPESP*. 6/7/2010.)

Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP

O programa Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP apoia parcialmente a infraestrutura de telecomunicações das instituições de ensino superior e pesquisa do Estado de São Paulo para acesso à internet. O valor por instituição corresponde a 1% do valor da concessão inicial a projetos aprovados para a instituição no ano anterior nas seguintes modalidades e programas: Auxílio à Pesquisa – Regular, Projetos Temáticos, Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid), Tecnologia da Informação no Desenvolvimento da Internet Avançada (Tidia), Jovens Pesquisadores e Bolsas de Mestrado e de Doutorado.

Os recursos devem ser destinados a itens especificados e justificados num Plano Anual de Aplicação da Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP, que deverá ser aprovado pelo órgão colegiado da instituição responsável pela área de informática e conectividade.

Em 2010, a FAPESP contratou 11 novos projetos. A maioria das contratações (6) foi de instituições estaduais de pesquisa e outros três de instituições federais. Os demais são da Unesp e de instituições particulares de ensino e pesquisa (*Tabela 45*).

O desembolso no ano foi de R\$ 2,38 milhões, 43% a mais que em 2009. Por vínculo institucional, 54,64% do gasto total com o programa foi para projetos da USP, 20,50% para a Unicamp e 11,50% para instituições estaduais de pesquisa, entre outras (*Tabelas 45 e 46 e Gráfico 22*).

Tabela 45 Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP

Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Instituição	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
Unesp	1	9,09
Inst. Estaduais de Pesquisa	6	54,55
Inst. Federais	3	27,27
Inst. Part. de Ensino e Pesquisa	1	9,09
Total	11	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 46 Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

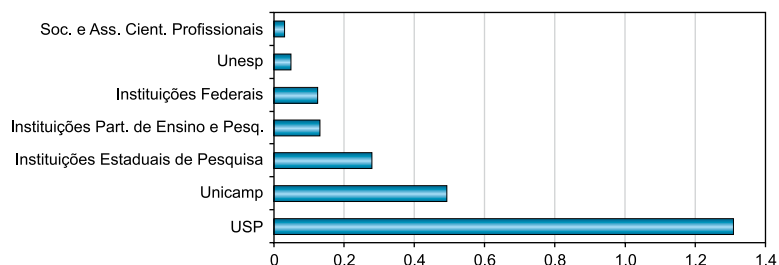
Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	1.305.012	54,64
Unicamp	489.704	20,50
Unesp	44.654	1,87
Instituições Estaduais de Pesquisa	274.641	11,50
Instituições Federais	119.949	5,02
Inst. Particulares de Ensino e Pesquisa	127.732	5,35
Soc. e Ass. Cient. Profissionais	26.815	1,12
Total	2.388.507	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 22 Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Valores em milhões R\$



Reserva Técnica para Coordenação de Programa

A Reserva Técnica para Coordenação de Programa foi criada em 2009 e destina-se à utilização em itens previamente aprovados pela Diretoria Científica, com o objetivo de apoiar as atividades de coordenação dos programas de pesquisa mantidos pela FAPESP.

É executada sob a responsabilidade do presidente da Coordenação do Programa e o seu valor corresponde a 2% do total da concessão inicial. Em 2010 foram desembolsados R\$ 129,66 mil em programas em andamento, contratados em anos anteriores.

SCIELO

O programa *Scientific Electronic Library On-line* (SciELO), uma biblioteca eletrônica virtual de revistas científicas brasileiras, disponibiliza atualmente 813 periódicos, 21.251 fascículos, 313.477 artigos e mais de 6,5 milhões de citações.

O SciELO é o resultado de um projeto de pesquisa da FAPESP em parceria com o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme).

Desde 2002 conta com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O objetivo do programa é aumentar o acesso, a visibilidade, a consulta e o impacto da produção científica brasileira e dos periódicos científicos.

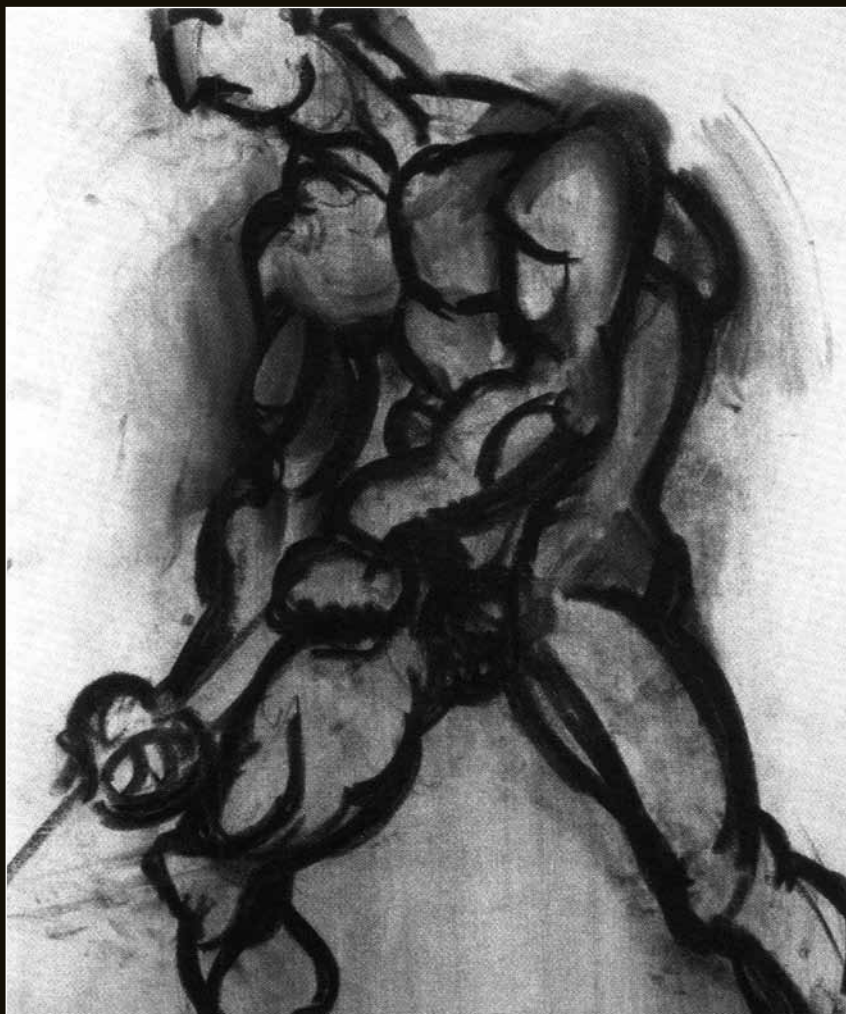
Para isso, o SciELO desenvolveu uma metodologia para preparação, armazenamento, disseminação e avaliação da produção científica brasileira em formato eletrônico.

O acesso à coleção de periódicos pode ser feito por meio de uma lista alfabética de títulos, ou por meio de uma lista de assuntos, ou ainda por meio de um módulo de pesquisa de títulos dos periódicos, por assunto, nome da instituição publicadora e local de publicação.

O acesso aos textos completos dos artigos pode ser feito por meio de um índice de autor e um índice de assuntos, ou por meio de um formulário de pesquisa de artigos que busca os elementos que o compõem, tais como autor, palavras do título, assunto, palavras do texto e ano de publicação.

O programa e a metodologia desenvolvidos no Brasil foram estendidos a outros países e hoje já existem bibliotecas eletrônicas semelhantes (SciELOs) na Argentina, Chile, Colômbia, Cuba, Venezuela, Portugal e Espanha. Estão em desenvolvimento as bibliotecas SciELO da África do Sul, Bolívia, Costa Rica, México, Paraguai, Peru e Uruguai.

PROGRAMAS DE PESQUISA PARA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA



NU MASCULINO CAPINANDO, 1915/16

Carvão s/ papel

60,5 x 43 cm

Coleção Sylvia Malfatti R. de Sousa, São Paulo, SP

PROGRAMA BIOTA-FAPESP

O Programa Biota-FAPESP envolve uma rede de laboratórios com mais de 1.200 cientistas no desenvolvimento de projetos de pesquisa voltados para a caracterização, conservação e o uso sustentável da biodiversidade do Estado de São Paulo, o que inclui a fauna, a flora e os microrganismos de uma região particularmente rica em biodiversidade como é o Estado de São Paulo.

Iniciado em março de 1999, o Biota-Fapesp já englobou 94 projetos que descreveram mais de 1,8 mil novas espécies e levantaram informações sobre outras 12 mil. Após dez anos, o programa paulista foi reavaliado e novas fronteiras de investigação foram abertas. Entre elas estão pesquisas sobre o bioma marinho da costa paulista. Em junho de 2010, a revista científica *Science* publicou um balanço da primeira década do Biota-FAPESP, em artigo assinado por cientistas participantes do programa.

Além dos resultados científicos, o sucesso do Biota, atribuído à capacidade de a FAPESP financiar projetos de longo prazo e ao fato de o programa ser totalmente gerenciado por cientistas, fatores que o preservam, serviu de modelo para a elaboração de programas como o Biota-MS, voltado ao estudo da biodiversidade do Estado do Mato Grosso do Sul e para a criação do Sisbiota-Brasil – uma rede nacional de pesquisa com a finalidade de aumentar o conhecimento sobre a biodiversidade brasileira. Essa é uma iniciativa conjunta entre os ministérios da Ciência e Tecnologia, da Educação e do Meio Ambiente, do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e de 18 fundações de amparo à pesquisa estaduais: Amazonas (Fapeam), Maranhão (Fapema), Piauí (Fapepi), Rio Grande do Sul (Fapergs), Espírito Santo (Fapes), Bahia (Fapesb), Pará (Fapespa), Sergipe (Fapitec), Mato Grosso do Sul (Fundect), Minas Gerais (Fapemig), Pernambuco (Facepe), Mato Grosso (Fapemat), Santa Catarina (Fapesc), Distrito Federal (FAPDF), Rio Grande do Norte (Fapern), Fundação Auracária e São Paulo (FAPESP).

Tabela 47 Programa Biota-FAPESP

Projetos contratados em auxílios à pesquisa e projetos temáticos segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Instituição	Auxílios à Pesquisa		Projetos Temáticos		Auxílios Jovem Pesquisador		Bolsas Jovem Pesquisador		Total	
	Nº ⁽¹⁾	%	Nº ⁽¹⁾	%	Nº ⁽¹⁾	%	Nº ⁽¹⁾	%	Nº ⁽¹⁾	%
USP	8	61,54	3	75,00	1	50,00	1	50,00	13	61,90
Unicamp	3	23,08	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	14,29
Unesp	0	0,00	1	25,00	0	0,00	0	0,00	1	4,76
Inst. Estaduais de Pesquisa	1	7,69	0	0,00	1	50,00	1	50,00	3	14,29
Inst. Federais	1	7,69	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	4,76
Total	13	100,00	4	100,00	2	100,00	2	100,00	21	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

No exercício 2010, a FAPESP contratou 21 novos projetos, sendo 13 auxílios à pesquisa, 4 temáticos, 2 auxílios e 2 bolsas Jovem Pesquisador. A maior parte dos projetos contratados é de pesquisadores da USP (13 ou 61,90%) (*Tabela 47*).

O desembolso com o programa foi de R\$ 6,65 milhões, destinados aos novos projetos e àqueles contratados em anos anteriores e ainda em andamento. Do valor total, R\$ 5,67 milhões foram destinados a Projetos Temáticos (85,26%), R\$ 576,27 mil para auxílios regulares à pesquisa (8,66%), R\$ 302,70 mil a auxílios no âmbito do Programa Jovens Pesquisadores (4,54%) e R\$ 103,70 mil (1,54%) para bolsas nesse mesmo programa.

Por vínculo institucional do pesquisador, USP e Unesp receberam o maior volume de recursos, respectivamente, R\$ 3,90 milhões (58,59%) e R\$ 1,64 mil (24,74%), entre outras instituições (*Tabela 48 e Gráfico 23*).

Tabela 48 | Programa Biota-FAPESP

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa, projetos temáticos e auxílios jovem pesquisador segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

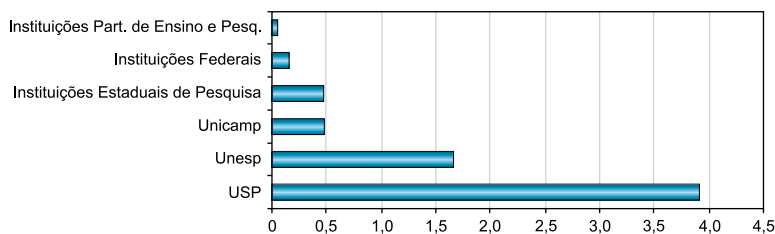
Instituição	Auxílios à Pesquisa		Projetos Temáticos		Auxílios Jovem Pesquisador		Bolsas Jovem Pesquisador		Total	
	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%	R\$ ⁽¹⁾	%
USP	190.892	33,13	3.625.953	63,90	60.193	19,89	23.291	0,00	3.900.329	58,59
Unicamp	174.241	30,24	293.254	5,17	0	0,00	0	0,00	467.495	7,02
Unesp	2.463	0,43	1.644.478	28,98	0	0,00	0	0,00	1.646.941	24,74
Inst. Estaduais de Pesquisa	175.116	30,39	0	0,00	202.161	66,79	80.410	0,00	457.687	6,88
Inst. Federais	33.551	5,82	110.379	1,95	0	0,00	0	0,00	143.930	2,16
Inst. Part. de Ensino e Pesquisa	7	0,00	0	0,00	40.346	13,33	0	0,00	40.354	0,61
Total	576.270	100,00	5.674.064	100,00	302.701	100,00	103.701	100,00	6.656.736	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 23 | Programa Biota-FAPESP

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa, projetos temáticos e auxílios jovem pesquisador segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Valores totais - em milhões R\$



Naturais do Estado de São Paulo

As espécies de peixes de água doce e marinhos, além de répteis, aves, mamíferos e anfíbios que existem no Estado de São Paulo acabam de ganhar “RG” e “comprovante de endereço”. O programa Biota-FAPESP elaborou e disponibilizou na terça-feira (14/12), no *site* da revista eletrônica do programa, a *Biota Neotropica*, uma lista oficial e atualizada das espécies de vertebrados e invertebrados que compõem a biota paulista, escreveu o repórter Elton Alisson em matéria na *Agência FAPESP*.

Inicialmente, a lista é composta por espécies de cinco grupos de vertebrados – peixes de água doce e marinhos, anfíbios, répteis, aves e mamíferos – e 21 grupos de invertebrados. Mas os números de espécies catalogadas devem aumentar já nos próximos meses. Até janeiro, os pesquisadores pretendem disponibilizar, também para consulta pela internet, a lista de 7,2 mil espécies de plantas fanerógamas (com sementes) que integram a flora paulista. E, posteriormente, a de outros grupos de plantas, como líquens, samambaias, musgos e algas.

Um dos principais objetivos da lista é ser uma referência científica das espécies de animais e plantas que ocorrem no Estado de São Paulo para estabelecer medidas de conservação. A listagem poderá ser utilizada para a elaboração de uma relação de espécies ameaçadas, com os nomes científicos válidos e referendados, ou para melhorar os mapas de distribuição das espécies.

Outra utilidade da lista, segundo Joly, será garantir a repartição de benefícios dos recursos genéticos da biodiversidade entre os países onde isso foi decidido, que foi um dos maiores avanços da 10ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), realizada no fim de outubro em Nagoya (Japão).

Segundo o coordenador do Biota-FAPESP, entre os principais obstáculos para a elaboração da lista oficial das espécies brasileiras está o trabalho de coordenação, que consiste em fazer revisões e correções dos dados das espécies, e o engajamento de pesquisadores para que contribuam.

Na opinião de Joly, uma das formas mais eficientes de elaborar a lista brasileira seria por meio das sociedades científicas, como as de zoologia, ictiologia e botânica, que poderiam realizar o trabalho de coordenação.

“O fato de São Paulo ter saído na frente será um incentivo para que outros estados também se animem a fazer suas listas, e isso deve acelerar o processo de elaboração da lista oficial de espécies brasileiras. Como todas as espécies do Estado de São Paulo já estão catalogadas, elas poderão ser automaticamente inseridas em uma lista nacional”, afirmou. (Elton Alisson. *Agência FAPESP*. 16/12/2010.)

Biota-FAPESP na Science

Artigo publicado por sete pesquisadores brasileiros na revista científica norte-americana *Science* em 11 de junho faz um resumo dos resultados obtidos pelo programa Biota-FAPESP em sua primeira década de atividades, entre 1999 e 2008, e mostra a importância que a iniciativa teve para a pesquisa, a formação de pessoal e a formulação de políticas públicas na área de biodiversidade no Estado de São Paulo. Ocupando uma página e meia na seção “Policy Forum”, o texto destaca também o fato de que o Biota se tornou um modelo para a implantação de projetos semelhantes em outros estados do país e também no exterior.

Para Carlos Henrique de Brito Cruz, diretor científico da FAPESP, o Biota é o um dos programas mais bem-sucedidos da Fundação. “Ao lado de criar ciência da mais alta qualidade, o Biota tem gerado impactos muito importantes nas políticas públicas para conservação no Estado de São Paulo e tem sido considerado um modelo para outros programas do mesmo tipo no Brasil e fora”, conforme publicado no Portal da revista *Pesquisa FAPESP*.

Os números da primeira década de vida do programa paulista são impressionantes. Cerca de 1.200 pesquisadores e estudantes participaram de 94 projetos do Biota, dos quais 20 ainda estão em andamento. A maioria dos cientistas era do Estado de São Paulo, mas pelo menos 100 colaboradores eram de outros estados do Brasil e 80, do exterior. Foram descritas mais de 1.800 novas espécies da fauna e da flora e dados sobre outras 12 mil espécies já conhecidas pela ciência foram coletados e arquivados em 35 grandes coleções biológicas que podem ser consultadas *on-line*. Desde 2001, o programa mantém uma revista científica eletrônica, *Biota Neotropica*, que é indexada por bases de dados internacionais. Lançada em 2002, a iniciativa BIOprospecTA, de procura de novas moléculas da natureza que tenham interesse econômico, resultou em três patentes. Uma dessas moléculas está na fase de testes pré-clínicos (*in vitro* e em animais de laboratório) para averiguar seu potencial para o tratamento do mal de Alzheimer.

Além de produzir uma enorme quantidade de informação técnica para ser usada por outros cientistas, o Biota teve a rara preocupação de elaborar sínteses de seus dados mais importantes na forma de mapas fáceis de serem entendidos pelas autoridades responsáveis pela formulação da política ambiental e de conservação da biodiversidade. Dois desses mapas, sobre as regiões prioritárias para restauração e conservação da biodiversidade, foram adotados pelo Estado de São Paulo como parâmetro legal para guiar suas ações e diretrizes nesse campo. Quatro decretos governamentais e 11 resoluções na área de meio ambiente citam especificamente informações do Biota em sua redação. (*Pesquisa FAPESP*. Edição on-line. 10/06/2010.)

PROGRAMA FAPESP DE PESQUISA EM BIONERGIA (BIOEN)

O Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN) foi lançado em julho de 2008 e busca desenvolver pesquisa acadêmica fundamental e aplicada sobre bioenergia, ao mesmo tempo que cria condições para que se articule a pesquisa feita nas universidades e centros de pesquisa com aquela feita nos laboratórios de empresas, visando ao avanço do conhecimento sobre a produção de etanol.

Em 2010, foram contratados sete novos projetos de auxílio à pesquisa. As áreas do conhecimento com maior número de projetos contratados foram Biologia e engenharia (3 ou 42,86% cada) e Geociências (1 ou 14,29%) (*Tabela 49*). Por vínculo institucional, três dos projetos contratados foram de pesquisadores da USP (42,86%), dois (28,57%) de instituições federais no Estado de São Paulo, um da Unicamp e outro da Unesp (*Tabela 51*).

O desembolso com o programa mais que dobrou em 2010. Os R\$ 13,32 milhões correspondem a 15,44% do desembolso com programas de pesquisa para inovação tecnológica. Biologia foi a área que mais recebeu recursos – R\$ 8,03 milhões ou 60,29%.

Para Agronomia e veterinária foram destinados R\$ 3,4 milhões (25,62%). Os maiores repasses foram para pesquisadores da USP (R\$ 5,28 milhões ou 39,64%), Unicamp (R\$ 4,52 milhões ou 34%) e instituições estaduais de pesquisa (R\$ 2,42 milhões ou 18,20%), entre outras (*Tabelas 50 e 52 e Gráficos 24 e 25*).

O BIOEN possui cinco principais linhas de pesquisa: Biomassa para bioenergia (com foco em cana-de-açúcar); Processo de fabricação de biocombustíveis; Aplicações do etanol para motores automotivos: motores de combustão interna e células a combustível; Biorrefinarias e alcoolquímica; Pesquisa sobre impactos socioeconômicos, ambientais e uso da terra.

Tabela 49 Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN)**Projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010**

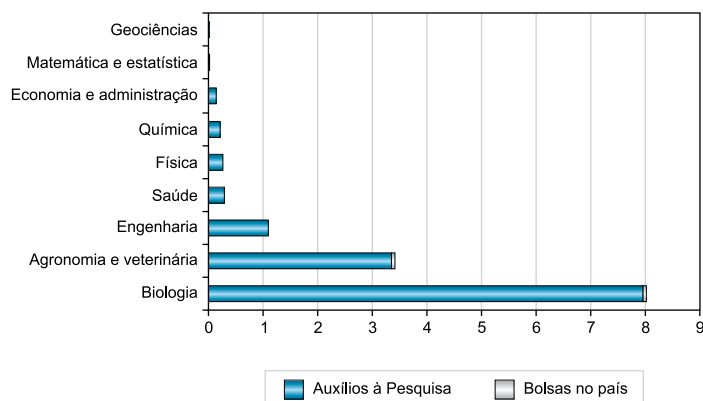
Área de Conhecimento	Projetos Contratados ⁽¹⁾			
	Auxílios à pesquisa		Total	
	Nº	em %	Nº	em %
Biologia	3	42,86	3	42,86
Engenharia	3	42,86	3	42,86
Geociências	1	14,29	1	14,29
Total	7	100,00	7	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 50 Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN)**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾					
	Auxílios à pesquisa		Bolsas no país		Total	
	R\$	em %	R\$	em %	R\$	em %
Agronomia e veterinária	3.344.834	25,37	67.981	50	3.412.815	25,62
Biologia	7.962.542	60,39	69.097	50,41	8.031.640	60,29
Economia e administração	103.881	0,79	0	0	103.881	0,78
Engenharia	1.068.008	8,10	0	0	1.068.008	8,02
Física	235.212	1,78	0	0	235.212	1,77
Geociências	734	0,01	0	0	734	0,01
Matemática e estatística	10.308	0,08	0	0	10.308	0,08
Química	195.527	1,48	0	0	195.527	1,47
Saúde	263.828	2,00	0	0	263.828	1,98
Total	13.184.875	100,00	137.078	100,00	13.321.954	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 24 Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN)**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010****Valores totais - em milhões R\$****Tabela 51** Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN)**Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**

Instituição	Projetos Contratados ⁽¹⁾			
	Auxílios à pesquisa		Total	
	Nº	em %	Nº	em %
USP	3	42,86	3	42,86
Unicamp	1	14,29	1	14,29
Unesp	1	14,29	1	14,29
Instituições Federais	2	28,57	2	28,57
Total	7	100,00	7	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 52 Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN)

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

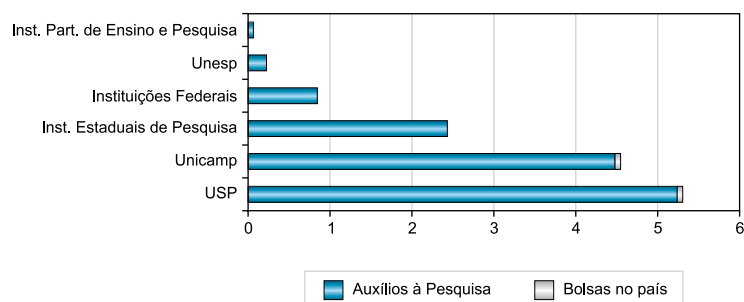
Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾					
	Auxílios à pesquisa		Bolsas no país		Total	
	R\$	em %	R\$	em %	R\$	em %
USP	5.211.521	39,53	69.689	50,84	5.281.210	39,64
Unicamp	4.462.401	33,84	67.390	49,16	4.529.790	34,00
Unesp	213.775	1,62	0	0,00	213.775	1,60
Instituições Estaduais de Pesquisa	2.424.736	18,39	0	0,00	2.424.736	18,20
Instituições Federais	819.008	6,21	0	0,00	819.008	6,15
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	53.434	0,41	0	0,00	53.434	0,40
Total	13.184.875	100,00	137.078	100,00	13.321.954	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 25 Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN)

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Valores totais - em milhões R\$



Melhores queimas

Aumentar a economia no consumo de combustível e reduzir a emissão de poluentes é a meta de qualquer fabricante de motor a combustão. É também o foco de uma pesquisa em andamento no Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE), em Campinas (SP), e no Departamento de Física da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), em Minas Gerais.

A pesquisa tem apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), tendo sido aprovada na chamada lançada em julho de 2008 no âmbito do Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN) e do convênio entre as instituições.

“Para aprimorar a combustão, temos que estudar o processo de ignição dos motores”, disse Jayr de Amorim Filho, pesquisador do CTBE que lidera o trabalho em São Paulo, à Agência FAPESP. O estudo é realizado junto à Divisão de Aplicações do Etanol para Motores Automotivos do BIOEN. O grupo mineiro é liderado por Maria Cristina Lopes, professora associada da UFJF.

A pesquisa envolve experimentos com plasma, o quarto estado da matéria e que está presente no processo de ignição. A interação da faísca emitida pela vela de ignição com as moléculas de combustível gera o plasma que provoca a explosão liberadora de energia – que, por sua vez, faz o motor funcionar.

O processo de ignição envolve três fases. Na primeira, é feita a ruptura do *gap* (espaço vazio) entre os eletrodos da vela. Depois, ocorre a transição para um arco voltaico por meio da aplicação de uma alta corrente com baixa voltagem. Por fim, é obtida uma descarga elétrica rápida, da ordem de milissegundos – nessa última etapa se concentra 90% da energia envolvida no processo.

Para estudar o ciclo está sendo construída uma câmara hiperbárica que pode trabalhar até 14 atm (atmosfera) de pressão para simular as condições de queima. Nela, serão empregados os gases metano e hidrogênio.

“Não usaremos combustível nessa fase porque isso exigiria um sistema mais caro para absorver a energia que seria gerada”, explicou Amorim, ressaltando que a etapa será importante para o levantamento das temperaturas envolvidas no processo.

Para fazer o mapeamento térmico, o CTBE conta com um monocromador com câmera CCD. Por meio da aquisição de espectros, esse equipamento registra vários parâmetros, como temperatura eletrônica, temperatura do gás e densidade eletrônica.

O trabalho também exige um osciloscópio digital de alta performance. “Lidamos com altas correntes que ocorrem em curtíssimos espaços de tempo, por isso os osciloscópios convencionais não dão conta do trabalho”, disse Amorim.

O grupo de pesquisa também desenvolveu o seu próprio gerador de pulsos de alta tensão. Um microprocessador roda um programa em linguagem C (de computação),

(Continua)

(Continuação)

que gerencia os sinais gerados de acordo com os parâmetros desejados.

Um dos objetivos com o aparato é conseguir controlar o tempo e o volume do plasma e, com isso, encontrar as melhores condições para uma queima mais eficiente do combustível.

O projeto de uma nova vela, que envolverá também um *software* de controle, deverá ser um dos frutos dessa primeira etapa do projeto. “Na segunda etapa, utilizaremos cilindros transparentes para poder visualizar o experimento”, apontou Amorim.

Colisão de elétrons

A 500 quilômetros do CTBE, a equipe de Juiz de Fora detalha as sessões de choque, que são as áreas de probabilidade de os elétrons colidirem com as moléculas do combustível e assim gerar o plasma.

Para isso, são estudados os processos envolvidos na ignição do plasma e as consequências na pós-descarga em um motor de combustão interna. “O objetivo é encontrar parâmetros adequados para serem aplicados em carros que funcionem com misturas mais pobres de ar-combustível”, explicou Maria Cristina.

Isso significaria um carro mais econômico e menos poluente, uma vez que mais moléculas seriam quebradas durante a combustão. “Quebrando mais moléculas emitiríamos menos partículas danosas ao meio ambiente”, disse a professora da UFJF. (...) A ideia é dividir o problema em diferentes especialidades para aumentar as chances de entendê-lo e de apresentar uma resposta eficiente. São ao todo dez pesquisadores colaboradores de seis diferentes instituições de pesquisa além de estudantes de vários níveis, da iniciação científica ao pós-doutorado.

Um convênio bilateral entre o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a National Science Foundation (NSF), dos Estados Unidos, auxilia o intercâmbio entre estudantes brasileiros e norte-americanos.

Desde o início do projeto, cinco estudantes dos Estados Unidos e dois do Brasil fizeram o intercâmbio atuando nesse projeto. “Isso é muito importante porque precisamos formar recursos humanos qualificados em todos os níveis para essa área de conhecimento”, disse Maria Cristina. (Fabio Reynol. *Agência FAPESP*. 22/7/2010.)

PROGRAMA FAPESP DE PESQUISA SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS GLOBAIS

O Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais, criado em agosto de 2008, tem como objetivo contribuir para o entendimento das causas e tendências das mudanças em curso na América do Sul, especialmente no Brasil, propondo medidas de adaptação a essas mudanças e para redução de seus impactos socioeconômicos e socioambientais. Uma das expectativas é que essas pesquisas levem o Brasil a ter uma participação mais efetiva no debate científico mundial das mudanças climáticas.

Por um período de dez anos, a FAPESP investirá R\$ 100 milhões em projetos de pesquisa básica e interdisciplinar que também pretendem contribuir para a formulação de políticas públicas de avaliação de riscos e adaptação às mudanças.

Em 2010 foi contratado um novo projeto na área de Saúde de uma instituição particular de ensino. O desembolso com aqueles contratados em 2009 cresceu 153%. Os R\$ 3,59 milhões correspondem a 4,16% do total desembolsado para os programas de pesquisa para inovação tecnológica e foram distribuídos principalmente para as áreas de Geociências (R\$ 1,69 milhão ou 47,31%), Biologia (R\$ 726,61 mil ou 20,24%), Agronomia e veterinária (R\$ 535,79 mil ou 14,92%), entre outras. Projetos da USP receberam 78,16% (R\$ 2,80 milhões) do total desembolsado com esse programa (*Tabelas 53 e 54 e Gráficos 26 e 27*).

Tabela 53 | Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFMCG)**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Agronomia e veterinária	535.799	14,92
Biologia	726.619	20,24
Ciências humanas e sociais	376.519	10,49
Economia e administração	24.630	0,69
Geociências	1.698.852	47,31
Química	227.517	6,34
Saúde	682	0,02
Total	3.590.619	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

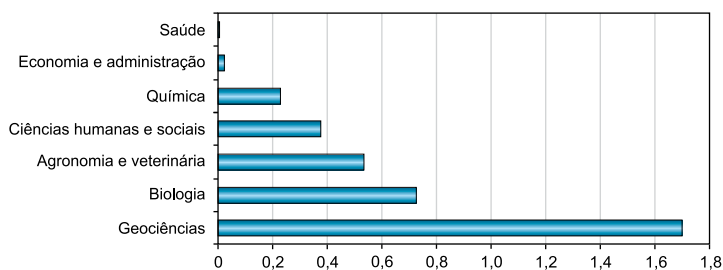
Gráfico 26 | Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFMCG)**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010****Valores totais - em milhões R\$**

Tabela 54 | Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFMCG)

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por vínculo institucional do pesquisador - 2010

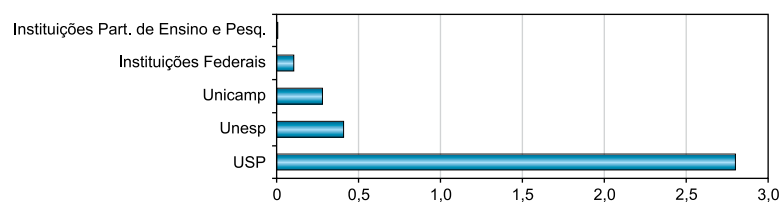
Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	2.806.265	78,16
Unicamp	274.063	7,63
Unesp	407.152	11,34
Instituições Federais	102.457	2,85
Inst. Part. de Ensino e Pesquisa	682	0,02
Total	3.590.619	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 27 | Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFMCG)

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por vínculo institucional do pesquisador - 2010

Valores totais - em milhões R\$



TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA INTERNET AVANÇADA (TIDIA)

O programa Tecnologia da Informação no Desenvolvimento da Internet Avançada (Tidia) busca estimular a pesquisa de novas tecnologias para a internet, oferecendo a infraestrutura de rede de fibra óptica necessária para a realização de testes de equipamentos (*hardware*), desenvolvimento de *software* e criação de conteúdos acadêmicos digitais, com ênfase no ensino a distância.

O programa se apoia na cooperação entre centros de pesquisa e prevê parcerias com a iniciativa privada e o governo.

Lançado em 2001, o Tidia desenvolve-se por meio de três grandes projetos de pesquisas: o E-learning, para o desenvolvimento de ferramentas de suporte e de apoio ao ensino e aprendizagem e estímulo à Educação a Distância; o KyaTera, de construção de uma rede de fibras ópticas destinadas à pesquisa e ao desenvolvimento de conexões em alta velocidade interligando laboratórios; e o Incubadora Virtual, um espaço para a criação cooperativa de conteúdos digitais.

A alta velocidade da rede KyaTera torna possível a realização de pesquisas que até então não podiam ser feitas remotamente. A rede possibilita que várias disciplinas utilizem laboratórios remotos que podem ser compartilhados por usuários espalhados em diferentes locais, com o diferencial de levar conexão direta aos pesquisadores e não apenas às instituições.

Em 2010, não foram contratados novos projetos. O desembolso com projetos em andamento, contratados em anos anteriores, foi de R\$ 427,89 mil. A maior parte (71%) dos recursos foi para pesquisas nas áreas de Ciência e engenharia da computação e quase a totalidade (99,92%) foi para projetos da USP (*Tabelas 55 e 56 e Gráficos 28 e 29*).

Tabela 55 Programa Tidia**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Ciência e engenharia da computação	303.809	71,00
Engenharia	124.088	29,00
Total	427.897	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

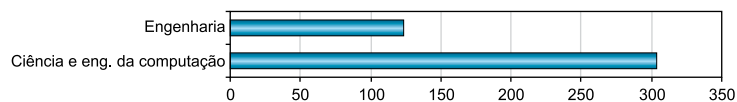
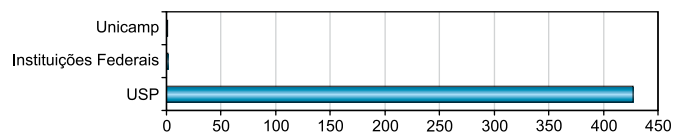
Gráfico 28 Programa Tidia**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010****Valores totais - em mil R\$**

Tabela 56 Programa Tidia**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**

Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	427.546	99,92
Unicamp	6	0,00
Instituições Federais	345	0,08
Total	427.897	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores**Gráfico 29** Programa Tidia**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010****Valores totais - em mil R\$**

CENTROS DE PESQUISA, INOVAÇÃO E DIFUSÃO (CEPID)

O programa Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid) foi lançado em 1999 e, em 2000, aprovou o apoio a dez centros de excelência em diversas áreas de conhecimento (depois desdobrados em 11) por um período de até 11 anos.

Os Cepids desenvolvem pesquisas científicas na fronteira do conhecimento, ao mesmo tempo em que realizam a transferência dos seus resultados para diferentes níveis do governo, de forma a subsidiar políticas públicas; para o setor privado, na forma de novas tecnologias; e para estudantes e professores do ensino médio, por meio de cursos de extensão, graduação e pós-graduação.

Os 11 Centros receberam, em 2010, recursos da ordem de R\$ 24,96 milhões, correspondentes a 28,93% do desembolso da FAPESP com pesquisa para inovação tecnológica. A USP recebeu o maior montante – R\$ 10,68 milhões (42,80%), seguida das instituições particulares de ensino e pesquisa (18,79%) e instituições estaduais de pesquisa (15,17%), entre outras (*Tabela 57 e Gráfico 30*).

Tabela 57 Programa Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid)

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

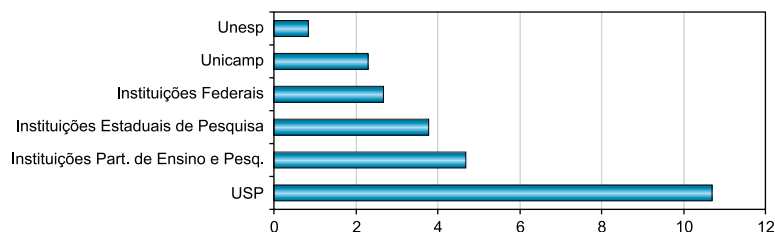
Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	10.686.221	42,80
Unicamp	2.288.658	9,17
Unesp	840.076	3,36
Instituições Estaduais de Pesquisa	3.786.875	15,17
Instituições Federais	2.674.414	10,71
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	4.691.842	18,79
Total	24.968.087	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 30 Programa Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid)

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Valores totais - em milhões R\$



Os 11 Centros são:

- Centro de Toxinologia Aplicada, vinculado ao Instituto Butantan e voltado para o estudo e aproveitamento de toxinas animais na produção de fármacos.
- Centro de Biotecnologia Molecular Estrutural, com sede na USP, campus São Carlos, desenvolve estudos sobre estrutura de proteínas para o desenvolvimento de fármacos. O Centro reúne pesquisadores dos Laboratórios de Cristalografia de Proteínas e Biofísica Molecular do Instituto de Física daquela universidade, do Departamento de Química e do Laboratório de Síntese e Produtos Naturais da UFSCar e do Centro de Biologia Estrutural do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), em Campinas, vinculado ao MCT.
- Centro Multidisciplinar para o Desenvolvimento de Materiais Cerâmicos, com sede na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), reúne pesquisadores dessa universidade, da Unesp, da USP campus de São Carlos, do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF/MCT) e do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen).
- Centro de Estudos do Genoma Humano, com sede na USP, reúne pesquisadores do Instituto de Biociências no estudo de doenças genéticas e possibilidades de tratamento.
- Centro de Estudos da Metrópole reúne pesquisadores da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP e do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebap), onde tem sede.
- Centro de Estudos da Violência, constituído a partir do Núcleo de Estudos da Violência, da USP, tem sede naquela universidade.
- Centro Antonio Prudente de Pesquisa e Tratamento do Câncer reúne pesquisadores do Hospital do Câncer A.C. Camargo, onde está sediado.
- Centro de Terapia Celular, sediado na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da USP, reúne pesquisadores do Hemocentro e do Laboratório de Biologia Molecular, do Centro de Hematologia, da Unidade de Transplantes de Medula Óssea do Hospital das Clínicas e do Centro de Química de Proteínas.
- Centro de Pesquisa em Óptica e Fotônica, com sede na Unicamp, reúne pesquisadores do Instituto de Física e desenvolve pesquisas voltadas para a comunicação óptica.
- Centro de Pesquisas em Óptica e Fotônica, com sede na USP de São Carlos, reúne pesquisadores do Instituto de Física e desenvolve pesquisas com ênfase em espectroscopia atômica e de sólidos e biofotônica.
- Centro de Estudos do Sono reúne pesquisadores da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), onde fica o centro, que fazem pesquisas sobre distúrbios do sono.

Contribuição brasileira

Um estudo realizado por cientistas brasileiros descreveu pela primeira vez um novo fator que influencia na reprogramação de células adultas para a geração de células-tronco pluripotentes – que são capazes de se diferenciar em outros tecidos do corpo, como ocorre com as células-tronco embrionárias, mas sem a destruição de embriões.

Realizado por pesquisadores do Centro de Terapia Celular (CTC) – um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid) da FAPESP – e do Instituto de Biociências (IB) da Universidade de São Paulo (USP), o estudo gerou o primeiro artigo científico feito no país sobre células-tronco pluripotentes induzidas (IPS, na sigla em inglês).

Os resultados foram publicados na edição *on-line* da revista *Stem Cells and Development*, conforme noticiou a *Agência FAPESP* em matéria de Fábio de Castro.

As IPS são artificialmente derivadas de células somáticas reprogramadas por meio da introdução de determinados genes. A técnica foi desenvolvida em 2006 por um grupo coordenado por Shinya Yamanaka, da Universidade de Kyoto, no Japão.

Desde então, os cientistas têm utilizado, para a reprogramação, quatro genes ligados ao processo de especialização das células, que são introduzidos em fibroblastos (células do tecido conjuntivo) com a ajuda de retrovírus.

O grupo brasileiro conseguiu “forçar” a reprogramação utilizando um novo gene, conhecido como TCL-1A. De acordo com o primeiro autor do artigo, Dimas Tadeu Covas, coordenador de transferência do CTC e diretor-presidente da Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, a descoberta de mais um fator que influencia a reprogramação das células-tronco contribui para a compreensão do mecanismo que leva à pluripotência.

“Ainda não se conhece inteiramente o mecanismo e é importante que um grupo brasileiro tenha dado essa contribuição. O estudo não é uma repetição do esquema tradicional, com o uso dos quatro genes, mas faz uma nova combinação de fatores de transcrição – o fator TCL-1A ainda não havia sido descrito. É importante também por ser a primeira publicação brasileira sobre IPS”, disse à Agência FAPESP.

Outra diferença em relação ao trabalho do grupo japonês, realizado em 2006, segundo Covas, é que não se trata de uma reprogramação integral, mas apenas parcial. “O mais importante é que a reprogramação não levou à formação, nos camundongos, de um teratoma – um tumor embrionário que surge frequentemente quando trabalhamos com células-tronco embrionárias”, disse. (Fábio de Castro. *Agência FAPESP*. 7/6/2010.)

Conexões do autismo

Um dos distúrbios neurológicos mais comuns em recém-nascidos, o autismo é uma doença de origem complexa que, há décadas, desafia a pesquisa médica. É provável que fatores ambientais, como a exposição a metais pesados, pesticidas ou outros agentes tóxicos, desempenhem um papel no aparecimento dessa intrigante condição ou na ampliação de seus sintomas.

Segundo texto do jornalista Marcos Pivetta publicado na revista *Pesquisa FAPESP*, uma equipe de pesquisadores brasileiros acredita ter encontrado uma pista sobre um dos mecanismos que pode estar por trás do surgimento da doença, caracterizada por comportamentos repetitivos e uma séria dificuldade de comunicação e de integração social.

A partir de dentes de leite de uma criança de 5 anos com autismo atendida no Centro de Estudos do Genoma Humano da Universidade de São Paulo (USP), um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepids) financiados pela FAPESP, os cientistas obtiveram células-tronco de pluripotência induzida (iPSC, na sigla em inglês) e as transformaram em neurônios no laboratório. Dessa forma, puderam observar uma importante alteração num determinado canal de cálcio cujo bom funcionamento é de extrema importância nos estágios iniciais do processo de desenvolvimento dos neurônios.

A obtenção da linhagem de iPSC e de neurônios com autismo ocorreu no laboratório do brasileiro Alysson Muotri na Universidade da Califórnia em San Diego (UCSD), onde a bióloga Karina Griesi Oliveira, passou um ano aprendendo essa nova técnica de reprogramação celular. Os neurônios de pacientes com autismo apresentam também uma morfologia distinta das células nervosas normais, segundo a literatura científica. Eles têm um núcleo menor e suas ramificações são em número reduzido. “Isso pode significar que há um problema de desenvolvimento ou de maturação dos neurônios”, afirma Muotri.

A hipótese parece fazer sentido, visto que a equipe do brasileiro em San Diego encontrou resultados semelhantes ao estudar os neurônios de pacientes com outra desordem do desenvolvimento cerebral, a síndrome de Rett, obtidos igualmente a partir de células iPSC derivadas da pele. Embora apresente alguns sintomas similares ao autismo clássico, esse distúrbio afeta quase exclusivamente as garotas e tem uma causa bastante precisa: mutações no gene MeCP2, localizado no cromossomo X, causam a imensa maioria dos casos da doença. Esse gene contém as instruções para a síntese de uma proteína, também denominada MeCP2, que é importante para o desenvolvimento do cérebro e atua como uma espécie de chave bioquímica para a regulação de outros genes. Coincidentemente, no caso dos neurônios derivados de iPSC dos pacientes com síndrome de Rett ficaram constatadas alterações em vias químicas que também dependem do cálcio para serem ativadas, uma disfunção similar à encontrada no paciente brasileiro com autismo. (Marcos Pivetta. *Pesquisa FAPESP*. Edição 173. Julho de 2010.)

PROGRAMAS DE PESQUISA EM POLÍTICAS PÚBLICAS

A FAPESP agrupa na rubrica Programas de Pesquisa em Políticas Públicas quatro programas, todos eles voltados para o fomento a pesquisas nas diversas áreas do conhecimento, cujos resultados devem ser aplicados na formulação ou gestão de políticas públicas. Os programas são: Pesquisa em Políticas Públicas, Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS (PP-SUS), Sistema Integrado de Hidrometeorologia do Estado de São Paulo (Sihesp) e Pesquisa em Centros de Ciências.

Em 2010, a FAPESP desembolsou com esse programa R\$ 3,54 milhões (*Quadro 7*).

Pesquisa em Políticas Públicas

O Programa Pesquisa em Políticas Públicas financia projetos de pesquisa aplicada que visam à produção e sistematização de conhecimentos de relevância direta para a formulação e implementação de políticas públicas.

O programa se baseia na parceria entre institutos de pesquisa e universidades com instituições responsáveis por políticas públicas, que irão implementar o projeto.

Em 2010, a FAPESP contratou quatro novos projetos, nas áreas de Saúde, Agronomia e veterinária e Arquitetura e urbanismo, todos propostos por pesquisadores da USP (*Tabelas 58 e 60*).

O desembolso total com o programa foi de R\$ 1,81 milhão. A área do conhecimento que recebeu o maior volume de recursos foi Saúde (R\$ 599,99 milhões, ou 33,12%), seguida de Agronomia e veterinária (R\$ 284,56 milhões, ou 15,71%), entre outras (*Tabela 59 e Gráfico 31*).

As instituições que receberam os maiores percentuais de desembolso foram a USP (R\$ 1,01 milhão, ou 56,31%), os institutos estaduais de pesquisa (R\$ 307,68 mil, ou 16,99%) e a Unicamp (R\$ 264,68 mil, ou 14,61%), entre outras (*Tabela 61 e Gráfico 32*).

Tabela 58 Programa Pesquisa em Políticas Públicas

Projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010

Área de Conhecimento	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
Agronomia e veterinária	1	25,00
Arquitetura e urbanismo	1	25,00
Saúde	2	50,00
Total	4	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 59 Programa Pesquisa em Políticas Públicas**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Agronomia e veterinária	284.566	15,71
Arquitetura e urbanismo	115.928	6,40
Biologia	38.716	2,14
Ciências humanas e sociais	150.404	8,30
Economia e administração	188.367	10,40
Engenharia	219.429	12,11
Química	214.025	11,82
Saúde	599.994	33,12
Total	1.811.428	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

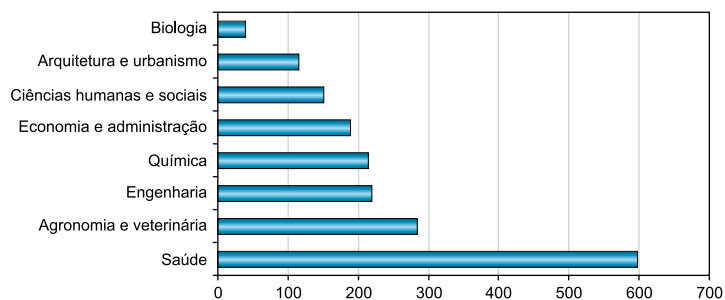
Gráfico 31 Programa Pesquisa em Políticas Públicas**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010****Valores totais - em mil R\$**

Tabela 60 Programa Pesquisa em Políticas Públicas

Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Instituição	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
USP	4	100,00
Total	4	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 61 Programa Pesquisa em Políticas Públicas

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo vínculo institucional do pesquisador - 2010

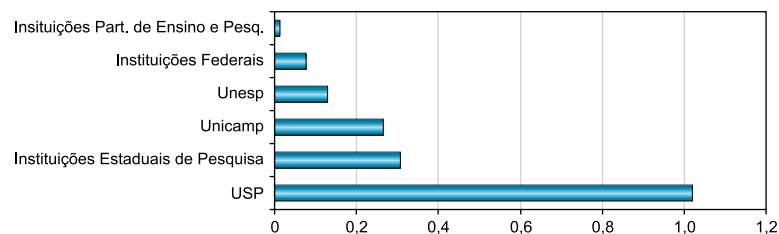
Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	1.019.998	56,31
Unicamp	264.688	14,61
Unesp	129.927	7,17
Instituições Estaduais de Pesquisa	307.688	16,99
Instituições Federais	76.067	4,20
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	13.060	0,72
Total	1.811.428	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 32 Programa Pesquisa em Políticas Públicas

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Valores em mil R\$



Políticas Públicas para o SUS (PP-SUS)

O objetivo do Programa de Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS (PP-SUS) é apoiar projetos para promoção do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação voltados para ações preventivas do Sistema Único de Saúde. O programa é uma iniciativa conjunta do Ministério da Saúde, do CNPq e do governo paulista e desenvolve-se, desde 2005 em São Paulo, por meio da Secretaria Estadual de Saúde e da FAPESP.

Em 2010, foram contratados 37 novos projetos, sendo 33 deles (89,19%) na área de Saúde, dois em Biologia e dois em Ciências humanas e sociais. Os projetos foram contratados principalmente da USP e instituições estaduais de pesquisa (nove cada), Unicamp (7), entre outras (*Tabelas 62 e 64*).

O desembolso com o programa no exercício, referente a projetos em andamento, foi de R\$ 1,18 milhão. Saúde foi a área de conhecimento que recebeu o maior volume de recursos (81,98%). Por vínculo institucional do pesquisador, os recursos foram destinados em sua maior parte às instituições estaduais de pesquisa (30,54%) e à USP (23,02%), entre outras (*Tabelas 63 e 65 e Gráfico 33*).

Tabela 62 Programa de Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS**Projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
Biologia	2	5,41
Ciências humanas e sociais	2	5,41
Saúde	33	89,19
Total	37	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 63 Programa de Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Biologia	194.789	16,47
Ciências humanas e sociais	18.335	1,55
Saúde	969.720	81,98
Total	1.182.843	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Tabela 64 Programa de Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS**Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**

Instituição	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
USP	9	24,32
Unicamp	7	18,92
Unesp	3	8,11
Inst. Estaduais de Pesquisa	9	24,32
Instituições Federais	5	13,51
Inst. Part. de Ensino e Pesquisa	4	10,81
Total	37	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 65 Programa de Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

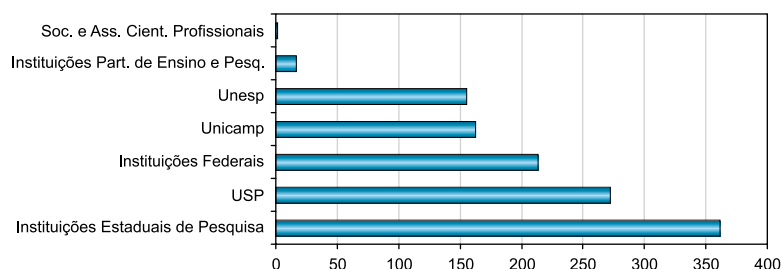
Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	272.236	23,02
Unicamp	162.526	13,74
Unesp	155.072	13,11
Instituições Estaduais de Pesquisa	361.263	30,54
Instituições Federais	213.297	18,03
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	16.750	1,42
Soc. e Ass. Cient. Profissionais	1.699	0,14
Total	1.182.843	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 33 Programa de Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Valores em mil R\$



Sistema Integrado de Hidrometeorologia do Estado de São Paulo (Sihesp)

O programa Sistema Integrado de Hidrometeorologia do Estado de São Paulo (Sihesp) foi lançado em 2003 com o objetivo de desenvolver estudos e pesquisas para observação e monitoramento do clima e dos recursos hídricos do estado. O programa resulta de uma parceria da FAPESP com o Conselho de Hidrometeorologia da Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo.

O desembolso da FAPESP com o programa, em 2010, foi de R\$ 138,15 mil para a continuidade de projetos contratados em anos anteriores. O total dos recursos foi para projetos na área de Geociências, coordenados por pesquisadores da USP.

Pesquisa em Centros de Ciências – Fundação Vitae

O objetivo do programa Pesquisa em Centros de Ciências é apoiar atividades de pesquisa que resultem na ampliação e melhoria das atividades educacionais e de divulgação científica de centros interativos de ciências e museus instalados no Estado de São Paulo. O programa é resultado de um acordo de cooperação entre a FAPESP e a Fundação Vitae, Apoio à Cultura, Educação e Promoção Social, assinado em 2006.

Não foram contratados novos projetos em 2010. O desembolso com aqueles aprovados em anos anteriores e ainda em andamento foi de R\$ 412 mil. As áreas do conhecimento que mais receberam recursos foram as de Ciências humanas e sociais (67,80%), Astronomia e ciência espacial (26,87%) e Biologia (5,32%). Por vínculo institucional do pesquisador, a Unicamp recebeu a maior parte dos recursos (57,73%), seguida pela USP (26,87%), entre outras (*Tabelas 66 e 67 e Gráficos 34 e 35*). Houve ainda desembolso de R\$ 32.459,00 com bolsas no país, cujos valores já estão contabilizados entre os desembolsos com Bolsas Regulares.

Tabela 66 Pesquisa em Centros de Ciências - Fundação Vitae

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Astronomia e ciência espacial	110.721	26,87
Biologia	21.933	5,32
Ciências humanas e sociais	279.352	67,80
Total	412.006	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 34 Pesquisa em Centros de Ciências - Fundação Vitae

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010

Valores em mil R\$

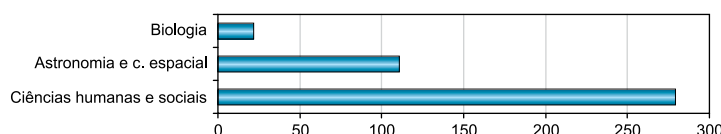


Tabela 67 Pesquisa em Centros de Ciências - Fundação Vitae

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

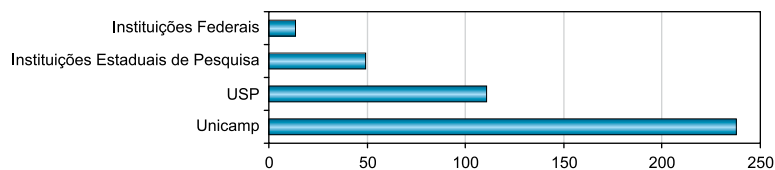
Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	110.721	26,87
Unicamp	237.857	57,73
Instituições Estaduais de Pesquisa	49.954	12,12
Instituições Federais	13.474	3,27
Total	412.006	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 35 Pesquisa em Centros de Ciências - Fundação Vitae

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Valores em mil R\$



PESQUISA INOVATIVA EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Sob a rubrica Pesquisa Inovativa em Micro e Pequenas Empresas a FAPESP agrupa os programas voltados para o fomento à pesquisa inovativa em micro e pequenas empresas. Os programas são: Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE) e PIPE Fase 3: Pappe/Finep. Este último resulta de convênio com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) para desenvolvimento, em São Paulo, do Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (Pappe).

Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE)

Desde 1997, o PIPE financia o desenvolvimento de pesquisas em pequenas empresas com o objetivo de promover inovação tecnológica, aumentar a competitividade das empresas e contribuir para a colocação de pesquisadores no mercado de trabalho.

A pesquisa se desenvolve em três fases. A fase 1 é a de viabilização da proposta; a fase 2, a de realização da pesquisa; e a fase 3, de desenvolvimento do produto em escala comercial. A FAPESP financia as fases 1 e 2. O financiamento é concedido ao pesquisador vinculado ou associado à empresa. A fase 3 vem sendo financiada por meio de convênio com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), que mantém o Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (Pappe).

Em 2010, o PIPE contratou 73 novos projetos (47 auxílios e 26 bolsas), sendo 46,58% deles na área de Engenharia, que também recebeu o maior volume de recursos (54,15%) relacionados aos novos projetos e aos contratados em anos anteriores.

O programa recebeu recursos da ordem de R\$ 13,52 milhões, correspondentes a 15,67% do desembolso da FAPESP com programas de pesquisa para inovação tecnológica (*Quadro 7, Tabelas 68 e 69 e Gráfico 36*).

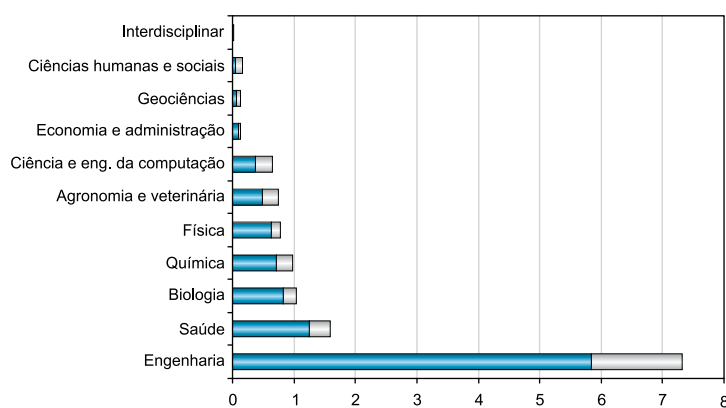
Tabela 68 | Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE)**Projetos contratados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Projetos Contratados ⁽¹⁾					
	Auxílios à Pesquisa		Bolsas no país		Total	
	Nº	em %	Nº	em %	Nº	em %
Agronomia e veterinária	4	8,51	2	7,69	6	8,22
Biologia	1	2,13	1	3,85	2	2,74
Ciência e eng. da computação	3	6,38	5	19,23	8	10,96
Ciências humanas e sociais	0	0,00	1	3,85	1	1,37
Economia e administração	1	2,13	1	3,85	2	2,74
Engenharia	26	55,32	8	30,77	34	46,58
Física	0	0,00	1	3,85	1	1,37
Interdisciplinar	0	0,00	1	3,85	1	1,37
Química	4	8,51	3	11,54	7	9,59
Saúde	8	17,02	3	11,54	11	15,07
Total	47	100,00	26	100,00	73	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 69 Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE)**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Auxílios à pesquisa		Bolsas no País		Total	
	R\$ ⁽¹⁾	em %	R\$ ⁽¹⁾	em %	R\$ ⁽¹⁾	em %
Agronomia e veterinária	487.457	4,72	251.437	7,89	738.893	5,46
Biologia	824.364	7,97	212.341	6,67	1.036.705	7,67
Ciência e eng. da computação	378.058	3,66	275.592	8,65	653.650	4,83
Ciências humanas e sociais	53.607	0,52	101.567	3,19	155.174	1,15
Economia e administração	92.808	0,90	29.174	0,92	121.982	0,90
Engenharia	5.847.158	56,56	1.475.454	46,32	7.322.611	54,15
Física	630.508	6,10	140.956	4,42	771.464	5,71
Geociências	60.223	0,58	67.390	2,12	127.613	0,94
Interdisciplinar	0	0,00	8.854	0,28	8.854	0,07
Química	706.642	6,84	288.832	9,07	995.474	7,36
Saúde	1.256.251	12,15	333.906	10,48	1.590.157	11,76
Total	10.337.076	100,00	3.185.503	100,00	13.522.579	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores**Gráfico 36** Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE)**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010****Valores em milhões R\$**

Mosquito fora d'água

Um líquido atóxico projetado para ser aplicado em massas de água elimina algas e ainda mata várias espécies de mosquitos. Trata-se de um surfactante (ou tensoativo) que funciona ao mudar as características da superfície da água.

O produto foi desenvolvido pelo engenheiro químico Marcos Gugliotti por meio do Programa FAPESP Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE) e foi testado em laboratórios da Universidade de São Paulo (USP) e da Superintendência de Controle de Endemias do Estado de São Paulo (Sucen), conforme notícia publicada na *Agência FAPESP*.

Ao ser aspergido, o produto forma uma película na superfície da água reduzindo a tensão superficial do líquido. “É essa tensão que impede que os mosquitos afundem enquanto botam ovos na água. Sem ela, asas e patas ficam encharcadas e o inseto acaba afundando”, disse Gugliotti à Agência FAPESP.

Segundo ele, ao mudar as características da superfície da água a ação do mosquitocida é totalmente mecânica, uma vez que não conta com substâncias tóxicas. “Se uma pessoa ou um animal beber água com a película, o produto não causará mal algum à saúde. Além disso, ele é inerte, ou seja, não reage com outras substâncias”, garantiu o pesquisador, que atualmente faz pós-doutorado no Instituto de Física do campus de São Carlos da USP.

O tensoativo também se mostrou um eficiente algicida. Por alterar as características físicas da superfície da água, o filme prejudica a flutuabilidade das algas que acabam afundando e morrendo. “Como o produto não rompe a membrana celular das algas, elas não derramam toxinas na água, como ocorre com alguns algicidas que destroem essas membranas”, afirmou. Os testes com as algas foram feitos no laboratório de São Carlos do Instituto Internacional de Ecologia (IIE).

O filme mosquitocida e algicida é biodegradável e se decompõe em um período de 48 horas, em média. Por isso, após esse tempo precisa ser renovado. Sua eficiência pôde ser verificada em lagos, reservatórios de água parada e em rios com fluxos lentos e laminares. Para testar o surfactante, Gugliotti contou com o Laboratório de Mosquitos Geneticamente Modificados do Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) da USP. Em 24 horas, o produto eliminou 94% das pupas macho e 86% das pupas fêmea da espécie *Culex quinquefasciatus*, o principal vetor da filariose ou elefantíase.

Em outro teste, realizado no Núcleo de Avaliação e Pesquisa do Serviço Regional de Marília (SP) da Sucen, o filme eliminou 98% das pupas do mosquito transmissor da dengue *Aedes aegypti*.

De acordo com Gugliotti, em testes toxicológicos o produto se mostrou inofensivo a peixes, crustáceos e moluscos. Aves aquáticas, como patos e gansos, também não foram afetadas e conseguiram nadar normalmente sobre a película. (Fábio Reynol. *Agência FAPESP*. 21/7/2010.)

Agora feito no Brasil

Segundo texto do jornalista Yuri Vasconcelos, publicado na revista *Pesquisa FAPESP*, cerca de 800 brasileiros já levam no peito o primeiro *stent* totalmente concebido e fabricado no país. O dispositivo metálico, usado para tratar pacientes cardíacos com estreitamento das artérias do coração, foi desenvolvido pela empresa Innovatech Medical, abrigada no Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia (Cietec), em São Paulo. *Stents* são pequenos cilindros de telas metálicas, acompanhados de um balão, colocados em artérias do coração ou em vasos periféricos de outros locais do corpo parcialmente obstruídos por placas de gordura ou cálcio. Ao inflar o balão, o *stent* se expande, fazendo com que o sangue volte a fluir normalmente, evitando enfartes ou operações cirúrgicas de grande porte, como a colocação de pontes de safena.

Para introduzir o produto no mercado, a Innovatech fechou uma parceria com a empresa Scitech Medical, de Goiânia (GO), especializada na fabricação e distribuição de dispositivos médicos invasivos para as áreas de cardiologia, radiologia, neurologia, oncologia e endoscopia. “Nós fabricamos a plataforma metálica do *stent* e a Scitech faz a montagem final num cateter-balão, dispositivo que vai ser usado na hora da colocação do produto na artéria do paciente”, explica o físico Spero Morato, sócio-diretor da Innovatech, que iniciou as pesquisas com o *stent* em 2003 (*ver Pesquisa Fapesp nº 110*). O cateter é composto por um tubo transparente (145 centímetros [cm] de comprimento por 6 milímetros [mm] de diâmetro) e um balão em sua extremidade. Sobre esse balão está alojado o *stent* metálico. O produto final recebeu o nome comercial de Cronus.

Versão farmacológica - O Cronus é fabricado a partir de finos tubos de cromo e cobalto. É uma liga metálica considerada ideal para a produção do dispositivo por apresentar maior resistência mecânica, possibilitando a confecção de hastes mais finas do que as dos *stents* de aço inoxidável. *Stents* farmacológicos são recobertos por drogas que previnem a proliferação do tecido da cicatriz da parede da artéria onde foi implantado, o que causaria uma nova obstrução do vaso.

“O *stent* farmacológico está em fase de testes clínicos no Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor) e já foi implantado experimentalmente em 40 pacientes”, afirma Melchiades Cunha Neto, dono da Scitech e sócio de Morato na Innovatech – cada um tem 50% das cotas da empresa. (Yuri Vasconcelos. *Pesquisa FAPESP*. Edição 173. Julho de 2010.)

PESQUISA EM PARCERIA PARA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

São classificados como programas de pesquisa em parceria para inovação tecnológica aqueles voltados para o fomento a pesquisas desenvolvidas por pesquisadores de instituições de ensino superior e pesquisa no Estado de São Paulo e pesquisadores de empresas. São eles: Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE), Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica - SUS (PITE-SUS) e Consórcios Setoriais para Inovação Tecnológica (ConSITec).

O desembolso com esses programas dobrou em 2010, somando R\$ 20,22 milhões, o correspondente a 23,44% do desembolso da FAPESP com pesquisa para inovação tecnológica (*Quadro 7*).

Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE)

O PITE apoia projetos de pesquisa científica e tecnológica a partir de uma parceria entre instituições de pesquisa sediadas no Estado de São Paulo e empresas para criação e desenvolvimento de conhecimento relevante para a empresa. Os projetos são realizados em instituições de ensino superior e pesquisa do estado, com cofinanciamento da FAPESP e da empresa parceira.

O programa, lançado em 1994, recebe e apoia três tipos de projetos. O PITE 1 apoia até 20% do custo de projetos cuja fase exploratória já esteja completada; o PITE 2 financia até 50% dos custos de projetos com baixos riscos tecnológicos e de comercialização; o PITE 3 financia até 70% dos custos de projetos com altos riscos tecnológicos e de comercialização.

Em 2010, foram contratados quatro novos projetos de pesquisa, nas áreas de Engenharia (2), Biologia e Saúde. Por vínculo institucional, os novos projetos foram de instituições federais no Estado de São Paulo (3) e da USP (*Tabelas 70 e 72*).

Tabela 70 | Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE)

Projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010

Área de Conhecimento	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
Biologia	1	25,00
Engenharia	2	50,00
Saúde	1	25,00
Total	4	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

O desembolso, incluídos também os projetos já em andamento, foi de R\$ 18,11 milhões. As áreas de Geociências e Engenharia receberam o maior volume de recursos, respectivamente, R\$ 15 milhões (82,82%) e R\$ 2,25 milhões (12,45%), entre outras. Pesquisadores vinculados a instituições federais receberam 83,30% dos recursos (*Tabelas 71 e 73 e Gráficos 37 e 38*).

Além de apoiar projetos apresentados por pesquisadores em parceria com uma empresa, a FAPESP realiza também, por meio da modalidade PITE Convênio, acordo com empresas com vistas ao fomento de pesquisas em uma área ou temática, apresentada aos pesquisadores na forma de editais.

Em 2010, a FAPESP assinou acordo de cooperação com a empresa Biolab Sanus Farmacêutica Ltda., por meio do qual serão destinados R\$ 5 milhões para ampliar o conhecimento aplicável na prevenção de doenças crônicas, degenerativas e de alta incidência, gerando resultados que possam originar medicamentos e processos terapêuticos inovadores. No ano foram realizadas chamadas de propostas no âmbito dos seguintes acordos de cooperação, firmados em anos anteriores: FAPESP-Fapemig-Fapespa-Vale e FAPESP-Braskem-Ideom.

Tabela 71 | Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE)**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Agronomia e veterinária	377.016	2,08
Biologia	682	0,00
Ciência e engenharia da computação	19.200	0,11
Engenharia	2.255.844	12,45
Geociências	15.000.460	82,82
Química	213.129	1,18
Saúde	246.400	1,36
Total	18.112.732	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

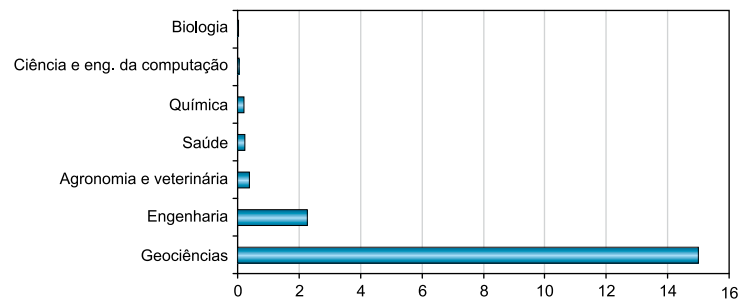
Gráfico 37 | Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE)**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010****Valores em milhões R\$**

Tabela 72 Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE)

Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Instituição	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
USP	1	25,00
Instituições Federais	3	75,00
Total	4	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 73 Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE)

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

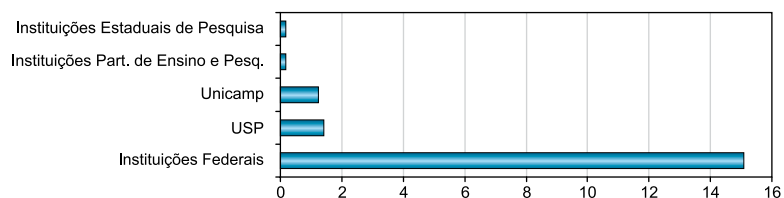
Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	1.423.651	7,86
Unicamp	1.230.646	6,79
Instituições Estaduais de Pesquisa	179.752	0,99
Instituições Federais	15.087.638	83,30
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	191.045	1,05
Total	18.112.732	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 38 Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE)

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Valores em milhões R\$



Química verde

Cinco pesquisadores contratados por uma empresa. Essa foi a boa experiência vivida dentro do grupo do professor Gonçalo Guimarães Pereira, do Departamento de Genética, Evolução e Bioquímica do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), segundo foi noticiado na revista *Pesquisa FAPESP* em matéria de Marcos de Oliveira.

Foram duas pós-doutorandas, dois doutorandos e um mestre que passaram a ser funcionários da Braskem, empresa brasileira que é a oitava petroquímica do mundo e quer adotar uma produção sustentável, com produtos, no caso insumos para a indústria de plásticos, fabricados pela via da biotecnologia utilizando fontes renováveis, principalmente cana-de-açúcar, e microrganismos.

“De repente fiquei sem alunos”, brincou Pereira, que coordena o projeto “Rotas verdes para o propeno”, do Programa Parceria para Inovação Tecnológica (PITE) da FAPESP, realizado por sua equipe e pela Braskem com investimento total de R\$ 8 milhões, sendo a metade da Fundação. “Tivemos bons resultados ao longo de três anos e produzimos duas patentes. Mas nosso papel na universidade não é produzir tecnologia, é fazer ciência alinhada com a tecnologia futura.”

Ele explica que a empresa queria ser líder em uma tecnologia desconhecida e ela foi buscar conhecimentos novos na universidade, onde a missão é de ter ideias e liberdade criativa. Para viabilizar as soluções encontradas no projeto PITE, que ainda não podem ser reveladas, a Braskem fez um acordo com o Laboratório Nacional de Biociências (LNBio), um dos três laboratórios associados do Centro Nacional de Pesquisas em Energia e Materiais (CNPEM), junto com o Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS) e o Centro de Tecnologia do Bioetanol (CTBE), em Campinas, no interior paulista. O convênio assinado com o LNBio prevê o estabelecimento da Plataforma Biotecnológica Braskem, num espaço alugado pela empresa dentro da instituição. “O laboratório Braskem estabelecido no LNBio é um ambiente entre o caos da universidade e a rigidez da empresa para que a tecnologia possa, junto com os nossos ex-alunos recém-contratados, amadurecer antes de ser incorporada pela companhia”, disse Pereira.

Os cinco alunos contratados pela Braskem que vão trabalhar no LNBio são as pós-doutorandas Joahana Rincones Perez e Inês Lunardi, os doutorandos Maria Carolina de Barros Grassi e Lucas Pedersen Parizzi e o mestre Felipe Galzerani. Todos tiveram bolsa da Braskem. A perspectiva é que o número de pesquisadores cresça.

“Queremos dentro de dois ou três anos, conforme o avanço das pesquisas, ter 40 pesquisadores da Braskem dentro do LNBio. Não tínhamos na empresa competência em biotecnologia e a maneira de obtê-la foi fazer a parceria com a Unicamp e a FAPESP”, disse Antônio Queiroz, diretor de tecnologia da empresa. (Marcos de Oliveira. *Pesquisa FAPESP*. Edição 177. 10/11/2010.)

Pesquisa colaborativa reconhecida

A Natura anunciou em dezembro os vencedores do Prêmio Natura Campus de Inovação Tecnológica 2010, conforme matéria publicada na *Agência FAPESP*.

O primeiro lugar ficou com o projeto “Avaliação do uso da Tomografia de Coerência Óptica em Dermatologia”, coordenado pelo pesquisador Anderson Zanardi de Freitas no Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen). O “Projeto de permeação cutânea”, coordenado pela professora Maria Vitoria Bentley na Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP), ficou em segundo. Em terceiro lugar ficou o projeto “Bioprospecção do potencial aromático de espécies nativas do bioma Mata Atlântica no Estado de São Paulo: ocorrência, taxonomia, caracterização química, genética e fisiológica de populações”, coordenado pela pesquisadora Márcia Ortiz Mayo Marques no Instituto Agrônômico (IAC).

Os três vencedores do prêmio ganharam um curso na área de inovação tecnológica na Sloan School of Management do Instituto de Tecnologia de Massachussetts (MIT), em Cambridge, nos Estados Unidos. Lançado em 2007, o prêmio é concedido a cada dois anos a projetos escolhidos entre os finalizados e desenvolvidos por universidades e instituições de pesquisa do Brasil e do exterior em parceria com a Natura.

Como reconhecimento pelo estímulo à parceria entre instituições de pesquisa e empresas em projetos colaborativos, a FAPESP também foi homenageada na cerimônia de anúncio dos ganhadores do prêmio, que ocorreu na sede da Natura, em Cajamar, como um órgão de fomento à inovação.

PITE e empresa

O projeto coordenado por Márcia Ortiz contou com financiamento do Programa de Apoio à Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE) da FAPESP.

Desenvolvido ao longo de três anos, o objetivo do projeto multidisciplinar foi identificar no bioma da Mata Atlântica do Estado de São Paulo espécies de plantas aromáticas que podem ser fontes para o desenvolvimento de novos óleos essenciais para a indústria de cosméticos.

Para atingir esse objetivo, cerca de 25 pesquisadores envolvidos no projeto realizaram um levantamento da diversidade genética de espécies de plantas com potencial aromático existentes na Mata Atlântica por meio de avaliações da composição química, olfativa e da atividade antimicrobiana e antioxidante. E, após identificar e selecionar algumas espécies, iniciaram estudos sobre como cultivá-las em grande quantidade, sem comprometer suas matrizes na mata. (*Agência FAPESP*. 6/12/2010.)

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

O programa Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica - SUS (PITE-SUS) visa a apoiar pesquisa voltada para o desenvolvimento de tecnologias aplicáveis ao Sistema Único de Saúde (SUS). A inscrição e seleção de projetos se dão por meio de edital.

Em 2010 não foram contratados novos projetos. O desembolso com o programa registrou aumento de 152,40% no exercício chegando a R\$ 1,31 milhão, principalmente com projetos já em andamento da área de Saúde, contratados de instituições estaduais de pesquisa (*Tabelas 74 e 75*).

Tabela 74 | Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica - SUS (PITE-SUS)

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Saúde	1.312.044	100,00
Total	1.312.044	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Tabela 75 | Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica - SUS (PITE-SUS)

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Instituições Estaduais de Pesquisa	1.312.044	100,00
Total	1.312.044	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Consórcios Setoriais para Inovação Tecnológica (ConSITec)

O objetivo do programa Consórcios Setoriais para Inovação Tecnológica (ConSITec) é induzir e apoiar a formação e a colaboração de grupos de pesquisa com aglomerados de empresas de um setor no desenvolvimento de pesquisas de assuntos relevantes e capazes de resolver problemas tecnológicos gerados pela atividade comum.

Por meio desse programa, a FAPESP concede auxílios à pesquisa e auxílios para a implantação e modernização da infraestrutura laboratorial de um grupo instalado em uma ou mais instituições de pesquisa e que se dedique à pesquisa tecnológica solicitada pelo consórcio.

Em 2010, o ConSITec não contratou nenhum novo projeto e o desembolso com os projetos em andamento somou R\$ 85,87 mil, exclusivamente para a área de Engenharia. O maior volume de recursos foi destinado para instituições estaduais de pesquisa (95,11%).

Tabela 76 Consórcios Setoriais para Inovação Tecnológica (ConSITec)

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Engenharia	85.879	100,00
Total	85.879	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Tabela 77 Consórcios Setoriais para Inovação Tecnológica (ConSITec)

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Unicamp	4.201	4,89
Instituições Estaduais de Pesquisa	81.678	95,11
Total	85.879	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Requinte sobre a matéria-prima

O Brasil tornou-se o segundo maior fabricante mundial de revestimentos cerâmicos, segmento que engloba pisos e azulejos, ao atingir a produção de 713 milhões de metros quadrados em 2008, à frente de tradicionais fabricantes como Itália e Espanha e atrás apenas da China. Desse total, 485 milhões de metros quadrados foram produzidos no Estado de São Paulo, sendo que 400 milhões de metros quadrados, correspondentes a 56% da produção nacional, saíram dos fornos de empresas do Polo Cerâmico de Santa Gertrudes, que abrange, além da cidade de Santa Gertrudes, os municípios de Cordeirópolis, Araras, Itacemápolis, Ipeúna e se estende por Rio Claro, Limeira e Piracicaba. “A grande vantagem da região, representada por 47 empresas do setor cerâmico, está na excelente qualidade da matéria-prima, uma argila de cor vermelha que é plástica, portanto fácil de ser moldada, e refratária ao mesmo tempo”, diz o engenheiro José Octavio Armani Paschoal, especialista em cerâmicas especiais e presidente do Centro Cerâmico do Brasil (CCB), instituição certificadora de qualidade criada pela Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimento (Anfacer).

O fato de a região ter uma argila de primeira linha é uma vantagem indiscutível, mas para que ela chegasse a ocupar um lugar de destaque no cenário nacional foi preciso um trabalho sistemático de pesquisa e desenvolvimento realizado por pesquisadores paulistas com apoio da FAPESP na modalidade Consórcios Setoriais para Inovação Tecnológica (Consitec). O projeto envolveu desde a escolha de matérias-primas mais adequadas até a criação de novas tintas e esmaltes especiais de alta dureza e resistência ao desgaste, informou matéria da jornalista Dinorah Ereno, publicada na revista *Pesquisa FAPESP*.

Quando o projeto teve início, no final de 2001, o produto cerâmico para revestimento da região apresentava baixa qualidade técnica. “Atualmente, pelo menos 98% de cada lote produzido se enquadra na classe A, o que significa que as peças não apresentam defeito nenhum”, diz Paschoal, pesquisador recentemente aposentado do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen).

Das sete linhas de pesquisa conduzidas durante o Consitec, três tiveram como foco o porcelanato e contemplaram o desenvolvimento de matérias-primas para fabricação dessas peças, o estudo da tecnologia de processo de fabricação e a formulação de esmaltes especiais. As outras linhas de pesquisa envolveram desde inovações na área de ensaios para avaliação de produtos, como o desenvolvimento de uma metodologia para verificação da espessura da peça que diminuiu as diferenças de resultados entre os laboratórios, pesquisas na área de tecnologia de assentamento de revestimento cerâmico, até um estudo do escoamento das tintas dos materiais usados na decoração dos revestimentos cerâmicos, área da mecânica chamada de reologia. (Dinorah Ereno. *Pesquisa FAPESP*. Edição 168. Fevereiro de 2010.)

APOIO À PROPRIEDADE INTELECTUAL

O Programa Apoio à Propriedade Intelectual (PAPI) foi criado em 2000, no âmbito do Núcleo de Patenteamento e Licenciamento de Tecnologias (NuPlitec), com o objetivo de gerar uma cultura de patenteamento e licenciamento de tecnologia entre pesquisadores do Estado de São Paulo.

Em 2010, cinco novas solicitações de patentes foram contratadas para serem depositadas no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), distribuídas pelas áreas de Engenharia (2), Biologia, Química e Saúde. As novas solicitações foram da Unesp (2), empresas particulares (2) e USP (1) (*Tabelas 78 e 80*).

O desembolso no exercício foi de R\$ 710,94 mil. O maior volume de recursos foi para as áreas de Saúde (31,20%), Biologia (26,71%) e Engenharia (24,12%). Por vínculo institucional, os pesquisadores da USP, instituições particulares de ensino e pesquisa e de instituições federais receberam, respectivamente, 24,61%, 23,66% e 21,12%, entre outras (*Tabelas 79 e 81 e Gráficos 39 e 40*).

Tabela 78 | Apoio à Propriedade Intelectual

Projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010

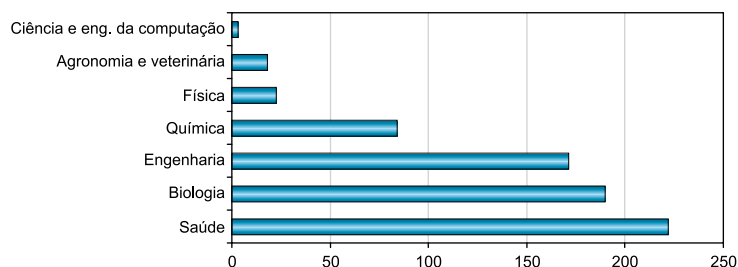
Área de Conhecimento	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
Biologia	1	20,00
Engenharia	2	40,00
Química	1	20,00
Saúde	1	20,00
Total	5	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 79 Apoio à Propriedade Intelectual**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010**

Área de Conhecimento	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
Agronomia e veterinária	18.079	2,54
Biologia	189.866	26,71
Ciência e eng. da computação	3.131	0,44
Engenharia	171.478	24,12
Física	22.504	3,17
Química	84.080	11,83
Saúde	221.806	31,20
Total	710.945	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 39 Apoio à Propriedade Intelectual**Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010****Valores em mil R\$****Tabela 80 Apoio à Propriedade Intelectual****Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010**

Instituição	Projetos Contratados ⁽¹⁾	
	Nº	em %
USP	1	20,00
Unesp	2	40,00
Empresas Particulares	2	40,00
Total	5	100,00

⁽¹⁾ O total de projetos contratados inclui somente contratações do ano

Tabela 81 | Apoio à Propriedade Intelectual

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

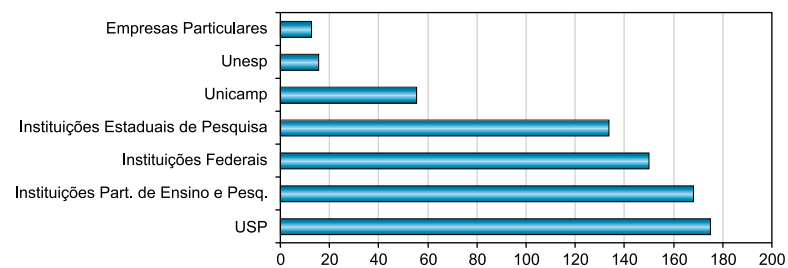
Instituição	Recursos Desembolsados ⁽¹⁾	
	R\$	em %
USP	174.958	24,61
Unicamp	55.572	7,82
Unesp	15.638	2,20
Instituições Estaduais de Pesquisa	133.851	18,83
Instituições Federais	150.135	21,12
Instituições Part. de Ensino e Pesq.	168.214	23,66
Empresas Particulares	12.577	1,77
Total	710.945	100,00

⁽¹⁾ O total de recursos desembolsados inclui pagamentos e devoluções, inclusive de contratações de anos anteriores

Gráfico 40 | Apoio à Propriedade Intelectual

Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010

Valores em mil R\$



Mais nitidez e conforto

O Brasil tem cerca de 4 milhões de deficientes visuais, segundo o Conselho Brasileiro de Oftalmologia. Estima-se que três em cada quatro apresentem visão subnormal – acuidade visual corrigida entre 0,05 e 0,3 no melhor olho, ou seja, enxergam em um campo de visão entre 5% e 30% do normal.

Pessoas com baixa visão ou visão subnormal apresentam sérias dificuldades para os afazeres habituais, mesmo após tratamento ou correção dos erros refrativos comuns com uso de óculos, lentes de contato ou implante de lentes intraoculares.

Pesquisadores da Bonavision Auxílios Ópticos, empresa instalada no Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia (Cietec) da Universidade de São Paulo (USP), acabam de lançar uma lupa eletrônica para leitura destinada a pessoas com deficiências visuais graves, com acuidade inferior a 5%.

Segundo matéria da *Agência FAPESP*, o produto é o terceiro lançado pela empresa. O primeiro, em 2008, foi uma lupa especial para leitura, que amplia textos em cinco vezes e diminui as distorções, permitindo a visualização das palavras. Em 2009, os pesquisadores lançaram uma prancha de leitura acoplada à lupa. Os dois são vendidos pela empresa.

“A partir da prancha, incorporamos uma nova tecnologia, que foi a câmara de vídeo, colocada no local em que estava uma lente óptica. Conectada a uma televisão de 20 polegadas, a câmara possibilita um aumento da imagem de seis vezes (com a lente) para 40 vezes”, disse José Américo Bonatti, pesquisador da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP e um dos diretores da Bonavision, à Agência FAPESP.

O projeto anterior (“Prancha de leitura acoplada à lupa”) contou com apoio da FAPESP por meio do Programa FAPESP Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE). O pedido de patente nacional e internacional tem auxílio do Programa de Apoio à Propriedade Intelectual (PAPI).

Além de permitir a leitura da palavra inteira na linha, uma das vantagens da Lupa Eletrônica é o conforto. “É o dispositivo disponível no mercado que permite ao usuário ler sentado no sofá ou na cama, sem adaptações, não precisando de cadeira e mesa”, explicou Bonatti. Outro aspecto de destaque é a portabilidade. “Por não ter tela própria, o usuário pode levar para qualquer lugar onde seja possível acoplar o equipamento a uma televisão”, disse.

A câmara desliza em um trilho de uma prancha de leitura. Para mudar de linha, é só movimentar o trilho para baixo ou para cima.

Segundo Bonatti, a Lupa Eletrônica se diferencia dos equipamentos do mercado porque pode ser utilizada com um treinamento mínimo, além de trazer mais conforto e ergonomia. “O preço desse novo produto é de R\$ 1,8 mil, ao passo que um modelo importado está na faixa de R\$ 5 mil”, disse. (Alex Sander Alcântara. *Agência FAPESP*. 20/9/2010.)

OUTRAS REALIZAÇÕES



GRUPO DOS CINCO, 1922

Lápis de cor e tinta s/ papel

26,5 x 36,5 cm

Instituto de Estudos Brasileiros, Universidade de São Paulo,

Coleção Mário de Andrade, São Paulo, SP

INDICADORES

• Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo 2010

Em 2010, teve continuidade a preparação da edição 2010 dos *Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo*, compondo o quarto volume da série mantida pela FAPESP.

Trata-se de uma publicação que retrata em detalhe, segundo dimensões variadas, as condições e desempenho das atividades científicas e tecnológicas no Estado de São Paulo, em comparação com o Brasil e outros países, sempre que isso é pertinente e possível.

A edição 2010 será constituída de 12 capítulos temáticos, além de anexos estatístico e metodológico. Tal conteúdo estará organizado da seguinte forma:

- Parte I: integra 12 capítulos temáticos, abarcando distintas dimensões das três grandes categorias de indicadores de CT&I: indicadores de insumo; indicadores de produto; e indicadores de percepção pública. Os sete primeiros capítulos tratam, de maneira geral, do núcleo das atividades científicas e tecnológicas (formação de recursos humanos, desde a Educação Básica até a pós-graduação, pesquisadores ativos, dispêndios em pesquisa e desenvolvimento, produção científica e tecnológica – artigos publicados em revistas científicas indexadas em bases de referência e patentes depositadas e concedidas –, comércio externo de produtos e serviços com conteúdo tecnológico, inovação tecnológica no setor empresarial); o oitavo oferece uma visão regional dos insumos e resultados das atividades de CT&I no Estado de São Paulo; o nono, décimo e décimo primeiro abordam a CT&I em setores selecionados (tecnologias da informação e comunicação, agricultura e saúde); e o décimo segundo analisa a percepção pública da C&T no estado;
- Parte II: agrega um conjunto de séries estatísticas de base, agrupadas segundo os capítulos correspondentes;
- Parte III: um conjunto de anexos metodológicos, agrupados por capítulo, contendo o detalhamento dos procedimentos metodológicos adotados para a construção e o cálculo dos indicadores apresentados e comentados no corpo da publicação.

Entre 2007 e 2009, os trabalhos de preparação da edição 2010 incluíram: a definição do conteúdo e das equipes externas de especialistas colaboradores; o levantamento de estatísticas básicas; a elaboração das análises; revisões múltiplas dos textos parciais e completos; diagramação e produção editorial dos primeiros capítulos concluídos.

A revisão final dos capítulos pendentes continuou em 2010. Essa fase foi dedicada a avaliar a consistência interna da publicação, sobretudo dos dados definitivos, padronizar os textos, tabelas, gráficos e demais ilustrações e identificar e corrigir pequenas lacunas e divergências. Tiveram seguimento, ainda, de modo mais intenso, os trabalhos de diagramação e produção editorial da publicação.

Foram preparados também encartes para divulgação com os principais resultados e destaques de cada capítulo. Esse material foi distribuído durante a Conferência Paulista de Ciência, Tecnologia e Inovação, realizada nos dias 12 e 13 de abril de 2010, na sede da FAPESP, e na 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, ocorrida em Brasília de 26 a 28 de maio do mesmo ano.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO

O Centro de Documentação e Informação concentrou suas atividades na modernização e atualização da Biblioteca Virtual (BV/CDi/FAPESP) (<http://www.bv.fapesp.br>), com o preparo de uma nova interface pública, por meio de recursos atualizados para facilitar a busca de informações e a interatividade com os usuários. A BV faz parte do portal da FAPESP, abrange todas as áreas do conhecimento e propõe-se a assegurar maior visibilidade às referências de bolsas, projetos de pesquisa e resultados publicados dos mesmos, para conhecimento da comunidade científica e demais setores da sociedade civil.

A equidade no acesso à informação e a visibilidade da BV/FAPESP na internet nortearam a iniciativa proposta para 2010 e, para tanto, foram desenvolvidas as seguintes ações principais:

- 1) **novo layout da BV**, contemplando acréscimos e ajustes para o *display* das informações, de acordo com o padrão da W3C (World Wide Web Consortium) de HTML e CSS e com as recomendações de acessibilidade, incorporadas da WAI (Web Accessibility Initiative). Nesse *layout*, está prevista a interoperabilidade com as páginas de “Pesquisa Apoiada” e “Oportunidades de bolsas” do portal da FAPESP, de modo a criar enlaces automáticos às referências de auxílios e bolsas disponíveis na Biblioteca Virtual. Além disso, para o atendimento às funcionalidades previstas e à otimização das tarefas de cadastramento, pela equipe da BV, foi realizada uma reengenharia das planilhas eletrônicas administrativas;
- 2) **inserção de conteúdos** – foram mantidas na BV as rotinas de cadastramento de informações de projetos e resultados publicados e incluídas as referências de “Bolsas no país” e “Bolsas no exterior”, pela migração automática de informações, efetuada pela Gerência de Informática. Portanto, houve aumento de 191,5% nos cadastramentos no ano, totalizando 144.914 referências; nessas, existem 5.720 *links* para textos completos, apontando para as publicações disponíveis no Portal de Periódicos Capes, na Biblioteca SciELO (*Scientific Electronic Library On-line*), na revista *Pesquisa FAPESP*, nos repositórios de publicações periódicas e nas bibliotecas digitais de teses. Nessas referências estão inseridos ainda 52.321 *links* para a Plataforma Lattes, para facilitar o acesso às informações dos pesquisadores beneficiários de auxílios e pesquisadores responsáveis de programas FAPESP;
- 3) **usabilidade** – verifica-se um acréscimo considerável no acesso público ao *site* da Biblioteca Virtual em 2009 e 2010, após os trabalhos de “Search Engine Optimization” (SEO), o que possibilitou aumentar o volume de tráfego direto e

referencial, com a contribuição evidente dos motores de busca (Google, Google Acadêmico, Yahoo, Bing e outros – 83,6%), utilizando-se ainda, em fase inicial, soluções Web 2.0, por meio de um serviço de “social *bookmarking*” e a criação do perfil **@BVFAPESP** no **Twitter**;

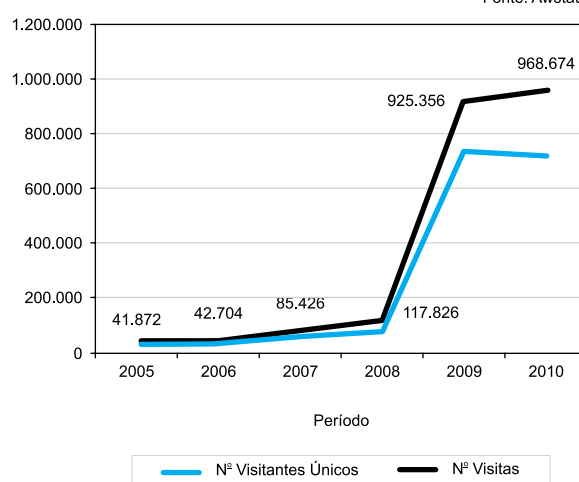
- 4) **“alertas por e-mail”** – essa nova funcionalidade da BV permite aos inscritos, ou aos que desejarem se inscrever nessa ferramenta, acessível pela interface pública, o recebimento automático por *e-mail* das novas informações incluídas na Biblioteca Virtual sobre tópicos de seu interesse. Tais fatores colaboram no acesso universal ao conteúdo disponibilizado na Biblioteca Virtual.

Os trabalhos de 2010 incluíram a participação das equipes da BV e do Setor On-line, da Gerência de Comunicação, na definição e construção do sistema de informação “Linha do Tempo da FAPESP”, cuja proposta é apresentar uma retrospectiva da instituição, destacando os fatos mais marcantes, enriquecidos de textos completos, imagens, entrevistas, biografias e *links* para documentos e sites.

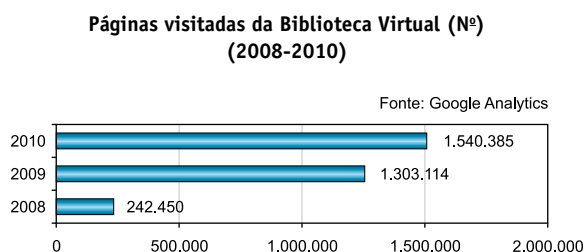
Gráfico 41 | Centro de Documentação e Informação

**Visitas à Biblioteca Virtual
(2005-2010)**

Posição em: 30 dez. 2010
Fonte: Awstats



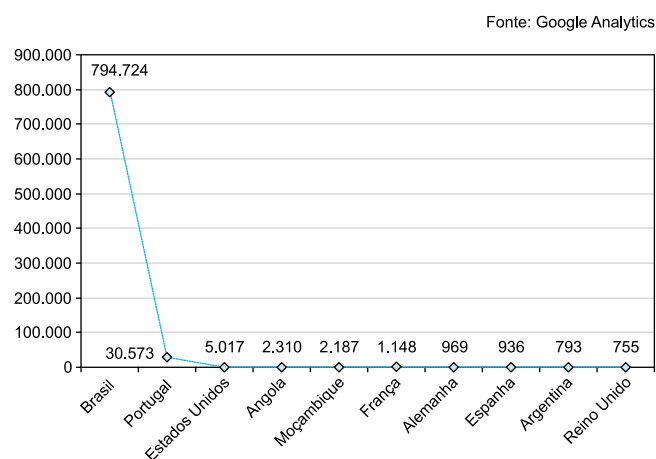
Observa-se considerável acréscimo de visitas à Biblioteca Virtual, com os trabalhos de “Search Engine Optimization” (SEO) e demais providências para acessibilidade e visibilidade à Biblioteca Virtual na internet (Posição em: 30.12.2010).

Gráfico 42 Centro de Documentação e Informação

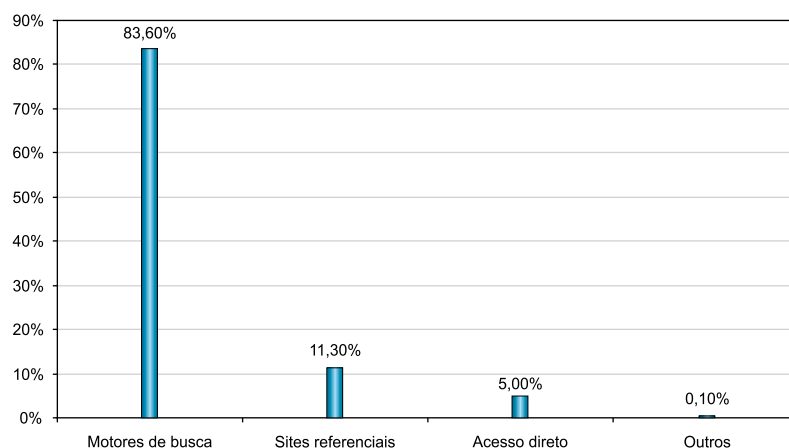
Em 2009 e 2010, foi registrado aumento expressivo do número de visitas às páginas da Biblioteca Virtual da FAPESP (Posição em: 30.12.2010).

Gráfico 43 Centro de Documentação e Informação

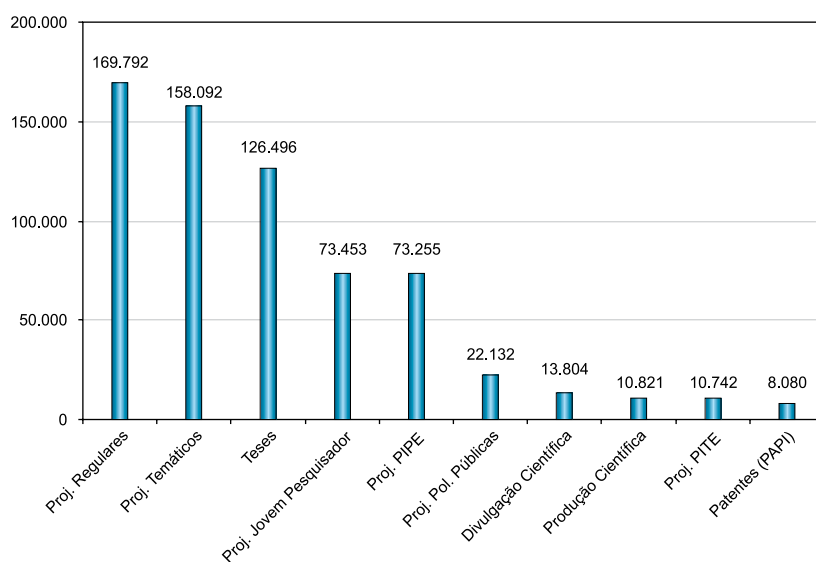
**Ranking dos países com mais visitas à Biblioteca Virtual
2010**



Os dez países com maior número de visitas à Biblioteca Virtual, já identificados em 2009, se mantêm em 2010, destacando-se prioritariamente Brasil, Portugal e Estados Unidos (Posição em: 30.12.2010).

Gráfico 44 Centro de Documentação e Informação**Fontes de acesso à Biblioteca Virtual em 2010**

Das principais fontes de acesso à Biblioteca Virtual em 2010 estão: Google (80,9%); Yahoo, Bing e outros (2,7%); sites referenciais (FAPESP 3,29%; Google Brasil 1,95%; Pesquisa Apoiada (FAPESP) 1,95%); acesso direto (5,04%) (Posição em: 30.12.2010).

Gráfico 45 Centro de Documentação e Informação**Consultas às referências da Biblioteca Virtual em 2010 (Nº)**

O ranking de consultas às fontes de informação da Biblioteca Virtual destaca prioritariamente Projetos Regulares, Projetos Temáticos e Teses, em 2010 (Posição em: 30.12.2010).

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Compartilhar conhecimento

O trabalho de Divulgação Científica realizado pela FAPESP engloba todos os setores da Gerência de Comunicação – On-line, Assessoria de Comunicação, Eventos e Publicações – e a revista *Pesquisa FAPESP*.

De maneira complementar, os produtos e serviços desses setores procuram atender aos seguintes objetivos: divulgar a produção científica resultante de pesquisa apoiada pela Fundação, como forma de informar a sociedade sobre os retornos sociais dos recursos públicos investidos em pesquisa científica e tecnológica; divulgar resultados relevantes de pesquisas produzidas no país, de forma a contribuir para a divulgação e a circulação do conhecimento; contribuir para a difusão de informações dentro da comunidade científica do estado, do país e do exterior sobre a produção científica feita no Estado de São Paulo; informar sobre as diretrizes de política científica adotadas pela instituição; e avaliar o retorno das ações de divulgação científica realizadas pela instituição por meio de sua Gerência de Comunicação.

Os resultados alcançados em 2010 demonstram que a Fundação contribuiu significativamente para a divulgação do conhecimento científico e tecnológico no país e no exterior.

Resultados da Divulgação Científica em 2010

- 2,66 milhões de acessos ao Portal da FAPESP. Aumento de 2% em relação a 2009.
- Estados Unidos foram o país que mais acessou o Portal depois do Brasil.
- 1,58 milhão de acessos à *Agência FAPESP*. Crescimento de 2% em relação a 2009.
- O número de assinantes do boletim diário da Agência chegou a 88.015. Aumento de 9,5% em relação a 2009.
- A FAPESP foi mencionada pela mídia em 6.358 reportagens (+0,2%) publicadas em 1.004 veículos (-15%).
- Das 6.358 reportagens sobre a FAPESP, 53,5% são reproduções da *Agência FAPESP* e 46,5% são notícias espontâneas da mídia ou pautadas pela Assessoria de Comunicação.
- 22,5% (665) das notícias sobre a FAPESP ocorrem em veículos noticiosos de grande circulação e/ou audiência de internautas.
- Os veículos *O Estado de S. Paulo* (54), *Folha de S. Paulo* (52), *Brasil Econômico* (50), *Valor Econômico* (40), UOL (59), BOL (124), Estadão.com (97), Folha.com (52) estiveram entre os que mais publicaram sobre a FAPESP.
- As 3.399 reproduções da Agência FAPESP (-1,3%) ocorreram em 337 veículos, enquanto as 2.959 citações (+37,56%) ocorreram em 667 veículos.
- 13 reportagens foram publicadas em 10 veículos internacionais, entre elas quatro na *Science* e duas na *Nature*.
- A revista *Pesquisa FAPESP* conquistou o primeiro e segundo lugares na categoria Jornalismo Impresso do 10º Prêmio de Reportagem sobre a Biodiversidade da Mata Atlântica e primeiro lugar do Prêmio de Reportagem sobre Biodiversidade da Conservação Internacional.
- Acessos ao *site* da revista *Pesquisa FAPESP* chegaram a 941.532. Crescimento de 13% em relação a 2009.
- Nove publicações concluídas em 2010.
- A FAPESP organizou e participou de 46 eventos que atraíram mais de 14 mil pessoas.

Veículos de Comunicação da FAPESP

• Revista *Pesquisa FAPESP*

Criada em 1999, a revista mensal *Pesquisa FAPESP* tornou-se referência nacional em divulgação científica ao apresentar reportagens sobre a produção científica e tecnológica brasileira, com ênfase para as pesquisas lideradas por instituições de São Paulo patrocinadas pela Fundação. Com circulação de 37 mil exemplares, a revista é distribuída nas principais cidades do país.

O trabalho da revista foi reconhecido, em 2010, com o primeiro e segundo lugares na categoria Jornalismo Impresso do 10º Prêmio de Reportagem sobre a Biodiversidade da Mata Atlântica, respectivamente com as reportagens “Jardineiras fiéis” e “O futuro da natureza e da agricultura”, assinadas pela jornalista Maria Guimarães. A publicação também foi agraciada com o primeiro lugar do Prêmio de Reportagem sobre Biodiversidade da Conservação Internacional, em Cancún, no México, com a matéria “Jardineiras fiéis”.

Edições especiais em inglês, francês e espanhol, com uma seleção de reportagens da revista, foram preparadas em 2010 para divulgação em 2011. Em outubro de 2010, foi divulgada uma edição especial com o perfil dos ganhadores dos prêmios da Fundação Conrado Wessel (FCW) 2009 nas categorias Arte, Ciência e Cultura. A parceria entre a revista e a FCW já dura sete anos.



O programa semanal de rádio Pesquisa Brasil, realizado pela equipe de *Pesquisa FAPESP* e veiculado pela Eldorado AM, de São Paulo, inspira-se em reportagens da revista e também apresenta os fatos marcantes da semana no campo da ciência e tecnologia. Todas as edições do programa estão disponíveis no site de *Pesquisa FAPESP* (www.revistapesquisa.fapesp.br).

Destaques da revista *Pesquisa FAPESP* em 2010

- Primeiro e segundo lugares na categoria Jornalismo Impresso do 10º Prêmio de Reportagem sobre a Biodiversidade da Mata Atlântica.
- Primeiro lugar no Prêmio de Reportagem sobre Biodiversidade da Conservação Internacional.
- Edição especial com o perfil dos ganhadores dos prêmios da Fundação Conrado Wessel (FCW) 2009.
- 37 mil exemplares da revista circulam em São Paulo e nas principais cidades brasileiras.
- 941.532 acessos ao *site* da revista (+13%).



• Portal da FAPESP

O Portal da FAPESP é um importante canal de comunicação da FAPESP com seus diferentes públicos, especialmente pesquisadores, estudantes, jornalistas e pessoas interessadas em ciência e tecnologia.

Em 2010, o Portal recebeu 2,66 milhões de acessos, de quase 830 mil pessoas, o que resultou em quase 10 milhões de páginas vistas nos vários *sites* que o Portal abriga, entre eles:

- *Agência FAPESP*: *site* que armazena e dá acesso a todos os boletins diários de notícias de ciência e tecnologia, desde o seu lançamento em 24 de julho de 2003.
- Pesquisadores e Bolsistas: informações sobre modalidades de fomento, formulários, consultas de processos, entre outros.
- Pesquisa Apoiada: resumos e informações sobre as pesquisas apoiadas em todas as modalidades.
- Oportunidades: informações sobre oportunidades de bolsas de pós-doutorado no âmbito de Projetos Temáticos em andamento.
- Parque de Equipamentos: informações sobre equipamentos disponíveis para pesquisa adquiridos com apoio da FAPESP e a sua localização no Estado de São Paulo.
- FAPESP.Indica: *site* que dá acessos a fontes de dados e informações indispensáveis à produção e/ou análise de indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T &I).
- BV-CDI: biblioteca virtual com acesso a informações sobre projetos apoiados pela FAPESP, com *links* a artigos publicados na *Scientific Electronic Library On-line* (SciELO) e a bancos de dissertações e teses disponíveis na internet (ver página 181).
- revista *Pesquisa FAPESP*: *site* que abriga todas as edições da revista, além de notícias, vídeos, áudios de entrevistas sobre ciência e tecnologia, entre outros.
- Converse com a FAPESP: canal de atendimento a dúvidas e solicitações.
- FAPESP na Mídia: *clipping* de notícias sobre a FAPESP.

No Portal podem ser consultados documentos atualizados sobre novos convênios, normas, formulários, licitações, edital de chamadas para apresentação de propostas de projetos, entre outros. Também é possível consultar estatísticas de desembolsos para pesquisa desde 1995, pdfs dos livros e relatórios, apresentações, fotos e vídeos dos *workshops* e seminários realizados na FAPESP.

Destaques do Portal FAPESP em 2010

- 2,66 milhões de acessos ao Portal da FAPESP. Crescimento de 2% em relação a 2009.
- 9,6 milhões de páginas vistas.
- 744 novas páginas de informações foram criadas.
- 157 países registraram 3,5% dos acessos ao Portal.
- Estados Unidos foram o país que mais acessou o Portal depois do Brasil – 23.098 acessos.
- 1,58 milhão de acessos ao *site* da *Agência FAPESP*. Crescimento de 2% em relação a 2009.
- Acessos ao *site* da revista *Pesquisa FAPESP* chegam a 941.532. Crescimento de 13% em relação ao ano anterior.

Acessos aos *sites* abrigados no Portal

- **Site Principal** (www.fapesp.br):
2.661.199 acessos
827.140 visitantes únicos
9.629.847 páginas vistas
- **Agência FAPESP**
1.588.485 acessos
793.409 visitantes únicos
2.464.688 páginas vistas
- **Site Biblioteca Virtual:**
968.674 acessos
730.452 visitantes únicos
- **Site Revista Pesquisa FAPESP:**
941.532 acessos
726.480 visitantes únicos
- **Site Pesquisadores e Bolsistas:**
161.028 acessos
47.179 visitantes únicos
- **Site Converse com a FAPESP:**
136.202 mensagens recebidas

- **Site Oportunidades:**
58.462 acessos
41.821 visitantes únicos
- **Site Pesquisa Apoiada:**
40.592 acessos
24.611 visitantes únicos
- **Site Parque de Equipamentos:**
3.589 acessos
3.229 visitantes únicos
- **Países que mais visitaram o Portal, exceto o Brasil:**
Estados Unidos (23.098), França (6.599), Portugal (5.828), Reino Unido (5.244), Alemanha (4.886), Canadá (3.355), Espanha (3.912), Argentina (2.898) e Peru (2.514)

- **Agência FAPESP**

O *site* da *Agência FAPESP* atingiu a marca de 1,58 milhão de acessos em 2010, 2% a mais que em 2009. Também cresceu em 9,5% o número de assinantes do boletim diário da agência, saltando de 80.369 para 88.015 em 31 de dezembro de 2010. No ano, 337 veículos de comunicação reproduziram ou adaptaram o conteúdo da *Agência FAPESP* e a citaram como a fonte das informações em 3.399 matérias.

Destaques da Agência FAPESP em 2010

- 243 boletins de notícias produzidos.
- 1.701 reportagens produzidas.
- 88.015 assinantes do boletim diário da Agência (+9,5%).
- 7.646 novos assinantes em 2010. Média mensal de 525 novos assinantes.
- 1.588.485 acessos ao site da *Agência FAPESP* (+2%).
- 2.464.688 páginas vistas.
- 793.409 visitantes únicos.
- 337 veículos reproduziram o conteúdo da *Agência FAPESP*.

As 10 matérias mais lidas na Agência FAPESP em 2010

Foram consideradas as notícias com mais de 7 mil acessos no ano

1. Modelo convincente: **38.565 acessos**.
(Entrevista com André Nassar, diretor geral do Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais - Icone)
2. Como fazer um artigo científico: **24.583 acessos**.
(Sobre livro de Gilson Volpato)
3. FAPESP aumenta valores de bolsas: **10.470**.
(Notícia institucional)
4. Redação científica ganha curso on-line: **9.989**.
(Curso da Unesp)
5. Menos sono, menos sexo: **9.414**.
(Estudo do Cepid Sono)
6. Cochilo estimula aprendizagem: **8.192**.
(Estudo da Universidade da Califórnia)
7. Embrapa lança edital com 676 vagas: **7.994**.
(Oportunidade para pesquisadores)
8. USP abre processo seletivo para professor doutor: **7.919**.
(Oportunidade para pesquisadores)
9. Internet e depressão: **7.849**.
(Estudo da Universidade de Leeds)
10. Em busca de citações: **7.757**.
(Sobre livro de Gilson Volpato)

Assessoria de Comunicação

A atividade da assessoria de comunicação compreende os esforços de divulgação dos assuntos institucionais e das pesquisas apoiadas pela FAPESP para e por meio da imprensa.

Em 2010, foram sugeridas 56 pautas para a imprensa brasileira e estrangeira relacionadas, principalmente, aos temas centrais dos eventos temáticos organizados pela FAPESP. A imprensa aproveitou 38 assuntos (68%), o que resultou em 225 citações à FAPESP.

Além desse trabalho de proposição de pautas, a Assessoria de Comunicação atendeu 287 solicitações de jornalistas em busca de novidades, resultados de pesquisa, indicação de fontes para entrevistas. Os atendimentos resultaram na publicação de 113 notícias com citação à FAPESP.

Outro foco de atuação é intensificar a divulgação internacional das pesquisas paulistas apoiadas pela FAPESP e, consequentemente, despertar o interesse da imprensa estrangeira pela ciência brasileira.

A FAPESP na Mídia

As menções sobre a FAPESP publicadas na mídia resultam basicamente de três condições:

- 1) Divulgação feita pela Assessoria de Comunicação: aproveitamento que a imprensa faz dos *releases* produzidos e divulgados pela assessoria da instituição, aqui chamadas de citações.
- 2) Reportagens produzidas por iniciativa própria da imprensa: também classificadas como citações.
- 3) Reprodução das reportagens da *Agência FAPESP*: praticamente todas as matérias publicadas no boletim diário de notícias da Agência são reproduzidas total ou parcialmente por muitos veículos, especialmente os eletrônicos.

Em 2010, a FAPESP manteve o patamar de menções na mídia com 6.358 reportagens, 0,2% a mais que em 2009. As citações – soma das notícias decorrentes da divulgação da Assessoria de Comunicação e daquelas publicadas por iniciativa da imprensa – chegaram a 2.959 publicações e correspondem a 46,5% do total. Já as reproduções do conteúdo da *Agência FAPESP* equivalem a 3.399 reportagens e representam 53,5% do total. As citações cresceram 8,4%, enquanto as reproduções da Agência diminuíram 6%.

Iniciativas e projetos apoiados pela FAPESP são o assunto de 63% das citações e de 66% das reproduções. Temas abordados por iniciativa da imprensa, que citam a FAPESP mas nem sempre estão relacionados diretamente com as atividades da Fundação, representam 37% das citações e 34% das reproduções da Agência (notícias sobre descobertas científicas internacionais, por exemplo).

Todas as notícias que citam a FAPESP ou reproduzem conteúdo da *Agência FAPESP* estão disponibilizadas no Portal da Fundação no site www.bv.fapesp.br/namidia. Em 2010, o FAPESP na Mídia recebeu 116.880 acessos de 103.665 pessoas.

a) Reportagens por Mídia

As 6.358 reportagens publicadas pela imprensa nacional e internacional ocorreram em 1.004 veículos de diferentes mídias. Internet lidera em número de citações – 2.391 (80,8%) reportagens em 519 veículos (*sites*, agências de notícia, boletins eletrônicos e versões *on-line* de veículos impressos) e de reproduções – 3.260 (96%) em 305 veículos. Mídia impressa (jornais e revistas) tem 19% das citações – 568 reportagens em 90 jornais e 58 revistas e 4% das reproduções – 139 reportagens em três revistas e 29 jornais (*Tabela 1*).

Na soma de citações mais reproduções, as publicações na internet cresceram 1% em relação a 2009. Em jornais caiu 4% e em revistas, 11,5%. É natural o menor volume de reproduções em impressos, já que jornais e revistas não costumam reproduzir conteúdos produzidos por outros veículos, o que é bastante comum na internet.

Citações à FAPESP e reproduções da Agência FAPESP em 2010 – por mídia

Mídia	Citações ⁽¹⁾	Variação ⁽³⁾	Reproduções ⁽²⁾	Variação ⁽³⁾	Total	Variação total ⁽³⁾
Internet	2.391	(+11%)	3.260	(-5,3%)	5.651	(+1%)
Jornal	480	(-0,04%)	135	(-15,5%)	615	(-4%)
Revista	88	(-0,8%)	04	(-50%)	92	(-11,5%)
Total	2.959	(+8,4%)	3.399	(-6%)	6.358	(+0,2%)

⁽¹⁾ Citações referem-se ao material resultante de divulgação da Assessoria de Comunicação adicionado das publicações espontâneas da imprensa.

⁽²⁾ Reproduções referem-se ao material resultante das reproduções do conteúdo da *Agência FAPESP* em outros veículos de comunicação.

⁽³⁾ Variação em relação a 2009

b) Reportagens por Veículos

O número total de veículos que citaram a FAPESP e reproduziram conteúdos da *Agência FAPESP* diminuiu – passou de 1.182, em 2009, para 1.004 em 2010. No entanto, a distribuição entre diferentes perfis de veículos demonstra que diferentes públicos estão tendo acesso aos conteúdos de C&T relacionados à FAPESP, em especial os noticiários diários de grande abrangência, os veículos especializados em economia e negócios e aqueles voltados para questões ambientais e de agronegócios, o que é bastante pertinente com as pautas geradas pelos eventos de alguns dos principais programas da FAPESP: BIOEN, Biota e de Mudanças Climáticas.

Número de veículos que citaram a FAPESP e reproduziram a Agência FAPESP em 2010

Mídia	Veículos que citaram ⁽¹⁾	Variação ⁽³⁾	Veículos que reproduziram ⁽²⁾	Variação ⁽³⁾	Total	Variação total ⁽³⁾
Internet	519	(-9,5%)	305	(-25%)	824	(-16%)
Jornal	90	(-6%)	29	(-32,5%)	119	(-14%)
Revista	58	(+2%)	03	(-25%)	61	(0%)
Total	667	(-8%)	337	(-24%)	1.004	(-15%)

⁽¹⁾ Veículos que citam são aqueles que aproveitaram material de divulgação da Assessoria de Comunicação para produzir suas reportagens ou as produziram espontaneamente e citaram a Fundação.

⁽²⁾ Veículos que reproduzem ou adaptam o conteúdo da Agência FAPESP e a citam como a fonte de informação.

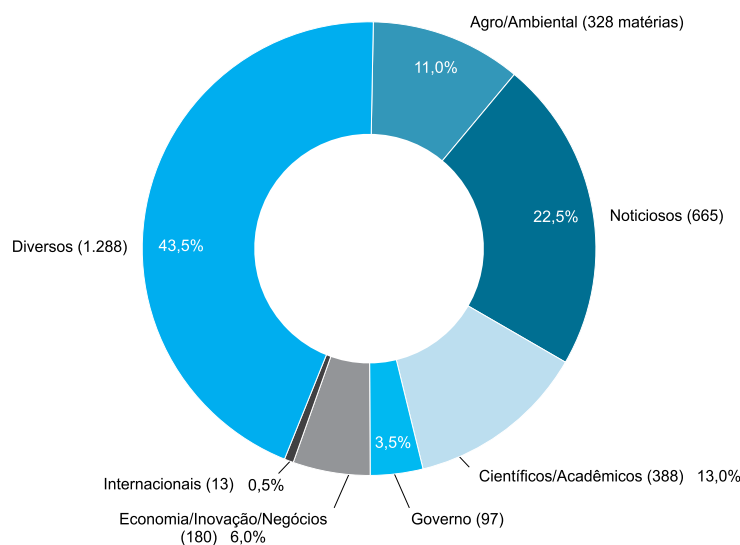
⁽³⁾ Variação em relação a 2009

• Citações por Perfil do Veículo

665 (22,5%) das citações sobre a FAPESP ocorrem em veículos noticiosos de grande circulação e/ou audiência de internautas, com destaque para os jornais *O Estado de S. Paulo* (54), *Folha de S. Paulo* (52) e suas versões *on-line* – Estadão.com (68), Folha.com (52) –, além dos jornais diários de teor econômico – *Brasil Econômico* (50) e *Valor Econômico* (40), todos com média mensal de quatro a cinco citações à FAPESP.

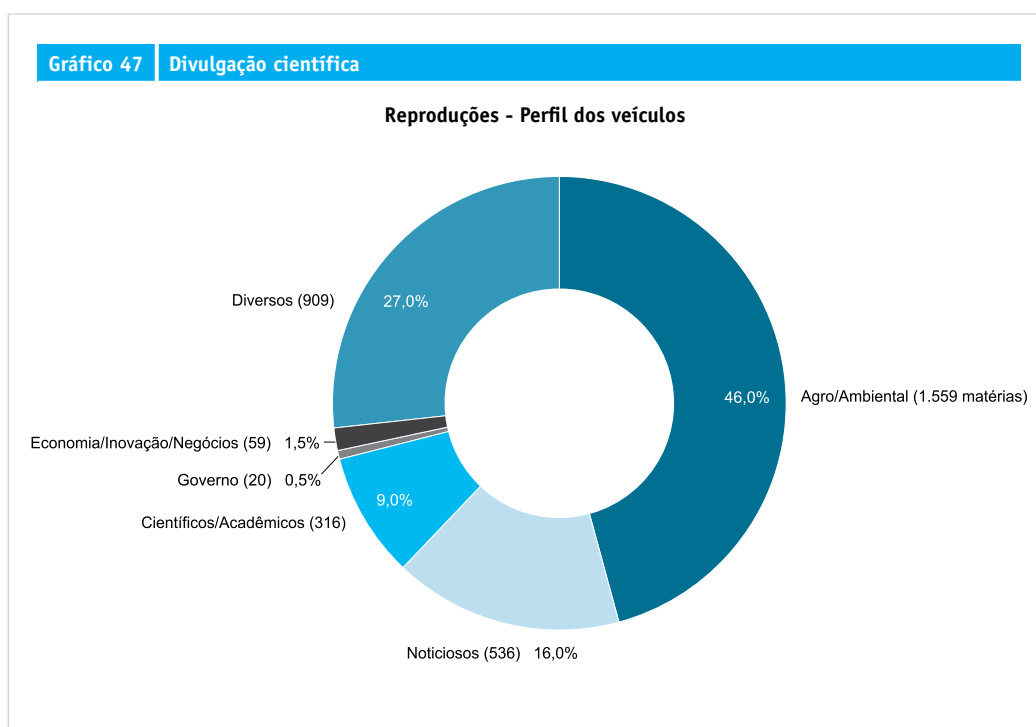
Gráfico 46 | Divulgação científica

Citações - Perfil dos veículos



• Reproduções por Perfil do Veículo

As reproduções estão mais concentradas em sete sites que respondem por 37,5% das reproduções: Agência Envolverde (17% do total), Meio Filtrante (4,5%), Grupo Cultivar (4,5%), Portal da FGV (3%), Portal do Meio Ambiente (3%), Planeta Universitário (3%) e BOL (2,5%). Mas são os veículos especializados em temas ambientais, energia e agronegócios que respondem por 46% das reproduções da *Agência FAPESP*. Também é significativa a reprodução em noticiários diários *on-line* como BOL (87 matérias), UOL (45), Terra (44), Abril.com (40), estado.com (29), entre outros.



c) Divulgação internacional

13 notícias foram publicadas em 10 veículos internacionais. Nove delas são relacionadas aos assuntos discutidos na conferência brasileira do Projeto Global Sustainable Bioenergy (GSB).

Veículos internacionais que citaram a FAPESP		
País	Veículo	Número de citações
Portugal	Ciência Hoje	1
Reino Unido	Nature	2
	Physorg	1
	FirstScience	1
Estados Unidos	R&D Magazine	1
	Portal do Madison Square Garden	1
	Genetic Engineering & Biotechnology News	1
	Nano Patents and Innovations	1
	Virgínia Bioinformatics Institute	1

Acessos ao Portal da FAPESP por países

- Média mensal de acessos por país com mais de 100 acessos ao mês: Brasil (208 mil), Estados Unidos (1.937), França (551), Portugal (506), Reino Unido (504), Espanha (353), Alemanha (405), Itália (190), Canadá (290), Argentina (286), Peru (152), Colômbia (171) e Chile (123).

Acessos ao site da Agência FAPESP por países

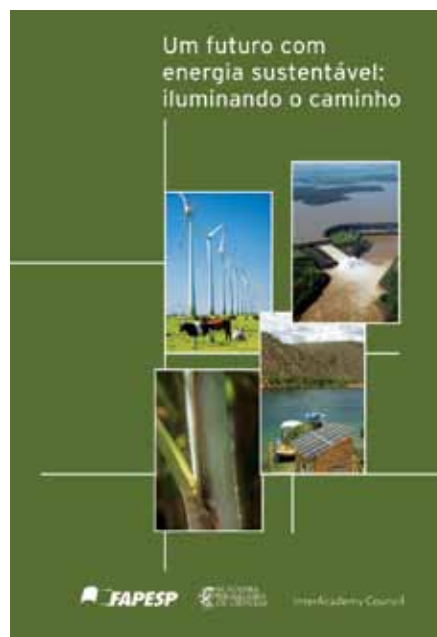
- Média mensal de acessos ao boletim por país com mais de 100 acessos: Brasil (120 mil), Estados Unidos (1.857), Portugal (945), Alemanha (437), França (429), Reino Unido (329), Canadá (298), Itália (254), Espanha (204), Argentina (194) e Japão (134).

Publicações

Compreende as atividades com a produção editorial de livros, boletins e relatórios relacionados com as ações da FAPESP e com a divulgação científica.

Em 2010, a FAPESP editou, imprimiu e distribuiu sete publicações. São elas:

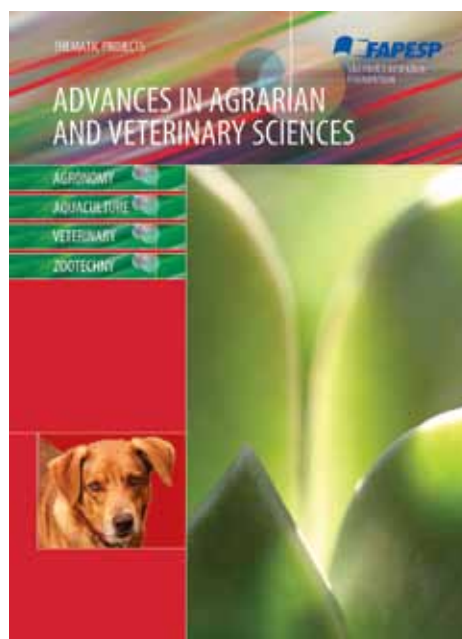
- *Relatório de Atividades da FAPESP 2009*: publicação anual com o balanço das ações e dos investimentos feitos pela Fundação no ano. A edição distribuída em 2010 com dados de 2009 homenageou o artista plástico Candido Portinari, com reproduções de suas obras.
- *Um Futuro com energia sustentável: iluminando o caminho* – livro que traz a versão em português de relatório produzido por um comitê de cientistas de vários países para o *InterAcademy Council* sobre os desafios do mundo moderno no que diz respeito à geração de energia. A publicação é fruto de parceria entre a FAPESP, a Academia Brasileira de Ciências e o *InterAcademy Council*.



- *Investindo no Futuro – O Programa Jovens Pesquisadores*: livro que reúne informações sobre os cerca de 1 mil projetos apoiados pelo Programa Jovens Pesquisadores desde 1995 em diferentes áreas do conhecimento.
- *Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo 2010 – Destaques*: pasta contendo compilação dos principais indicadores de C&T que serão publicados na edição 2010 dos Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo, quarto volume da série mantida pela FAPESP. A pasta foi distribuída na Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, em Brasília, em maio de 2010.
- *Relevant achievements in biological sciences*: pasta com fichas de resumos e principais resultados e perspectivas de projetos Temáticos em andamento na área de Biologia.



- *Advances in Agrarian Sciences and Veterinary*: pasta com fichas de resumos e principais resultados e perspectivas de projetos de Temáticos em andamento na área de Ciências Agrárias e Veterinárias.
- *Brazilian Research on Bioenergy*: pasta com 50 fichas de projetos em andamento do programa BIOEN.



Eventos

Os *workshops* e seminários abertos ao público em geral são instrumentos cada vez mais utilizados pela FAPESP para criar importantes fóruns de discussão e, assim, articular a comunidade científica nacional e internacional em torno de temas relevantes, compartilhar conhecimento científico com a sociedade e aproximar públicos de interesse comum visando ao avanço do conhecimento em áreas-chave.

Destaques de Eventos

- 46 eventos em 2010 sendo: 38 (82,5%) organizados pela FAPESP e oito participações em eventos de outras instituições.
- Cresceu 16% o número de eventos organizados pela equipe interna.
- 14.041 participantes, sendo 4.101 nos eventos organizados pela FAPESP e 9.940 visitantes aos estandes montados em eventos externos.
- A divulgação dos eventos para jornalistas foi feita por meio de 44 *releases*. Desses, 32 pautaram 195 notícias sobre os temas dos eventos.
- Os 46 eventos foram noticiados em 100 matérias na Agência FAPESP. Essas receberam 116.777 acessos e foram reproduzidas em 126 veículos de comunicação.
- Dos 38 eventos organizados pela FAPESP, 25 ocorreram na sede da Fundação e 13 em auditórios externos. A Fundação cedeu espaço ainda para dois eventos de outras instituições.
- Nos estandes montados nos oito eventos externos foram distribuídas publicações a quase 10 mil pessoas.

• Eventos do Biota-FAPESP discutem biodiversidade sob diferentes aspectos

Mais de 1.600 pessoas participaram dos nove eventos promovidos pelo programa Biota-FAPESP em 2010. Nos dias 25 e 26 de fevereiro, o *Workshop Internacional Biota-FAPESP sobre Metabolômica no Contexto da Biologia de Sistemas* reuniu 211 pesquisadores paulistas e pesquisadores de outros países na área de química de produtos naturais, a fim de incentivar a pesquisa colaborativa multidisciplinar e estimular a adoção do paradigma de biologia de sistemas para reverter a estagnação na descoberta de novos fármacos.

Em 8/4, o programa recebeu Brian Huntley, um dos principais responsáveis pela estruturação do Instituto Nacional Sul-Africano de Biodiversidade (Sanbi, na sigla em inglês), que palestrou a 134 participantes. No mês seguinte, no dia Internacional da Biodiversidade, o Biota promoveu palestra do ambientalista norte-americano Thomas Lovejoy, criador do termo “diversidade biológica” e que apresentou pontos importantes do Terceiro Panorama da Biodiversidade Global a 300 pessoas.

Em 24 de junho, o projeto de Avaliação de Programas da FAPESP, iniciado em janeiro, reuniu um painel de especialistas para definir indicadores e métricas para a avaliação de impacto do programa Biota-FAPESP.

Em 4 de agosto, o Biota atraiu 270 pessoas interessadas em debater sobre os Impactos das Alterações do Código Florestal Brasileiro. No mês seguinte, o *Workshop on Marine Biodiversity* contou com a participação de 310 pessoas nos dias 9 e 10 de setembro, interessadas em pesquisas em biodiversidade no ambiente marinho, com ênfase em aspectos da biogeografia, filogeografia e bioprospecção.

Nos dias 8 e 9 de novembro, realizou o *Simpósio Internacional sobre Filogeografia*, com público de 422 participantes. Em 23 de novembro promoveu discussão sobre os chamados estudos de longa duração no *International Workshop on Long-term Studies on Biodiversity*, que teve participação de 139 pessoas. O programa encerrou o ano com a realização da *International Conference: Getting Post 2010 Biodiversity Targets Right*, nos dias 11 a 15 de dezembro, em Bragança Paulista, reunindo 180 participantes.

- **Produtividade e sustentabilidade dos biocombustíveis norteiam workshops do BIOEN**

Dada a atuação de seu programa de pesquisa em Bioenergia – BIOEN, a FAPESP faz parte do Projeto Global Sustainable Bioenergy (GSB), um esforço internacional para viabilizar a futura produção de energia sustentável em escala mundial. Por isso, sediou a *The Latin American Convention of the Global Sustainable Bioenergy Project*, de 23 a 25 de março, quando reuniu alguns dos principais especialistas do mundo em bioenergia.

Entre os dias 24 e 25 de maio propôs uma discussão sobre a ciência da produção de biocombustíveis no *Workshop Scientific Issues on Biofuels*. Em junho, nos dias 9 e 10, o BIOEN decidiu reunir pela primeira vez integrantes de todas as áreas para apresentar e discutir possibilidades de integração dos 54 projetos vigentes.

Em setembro, ocorreu lançamento do livro *Bioetanol de cana-de-açúcar: P&D para produtividade e sustentabilidade*. Em outubro, outros dois eventos temáticos trataram de aspectos fundamentais para o Brasil avançar na produção de bioenergia – compreender os mecanismos da fotossíntese, que foi discutido no *BIOEN Workshop on Molecular Mechanisms of Photosynthesis*, e construir sistemas artificiais inspirados em processos da natureza, que é o objetivo da biologia sintética, tema do *BIOEN Workshop on Synthetic Biology*.

Para encerrar o ano, o programa realizou um evento sobre impactos ambientais, sociais e econômicos dos biocombustíveis em 25 de novembro. Ao todo, os eventos do BIOEN motivaram a participação de mais de 800 pessoas.

- Conferência Paulista de Ciência, Tecnologia e Inovação

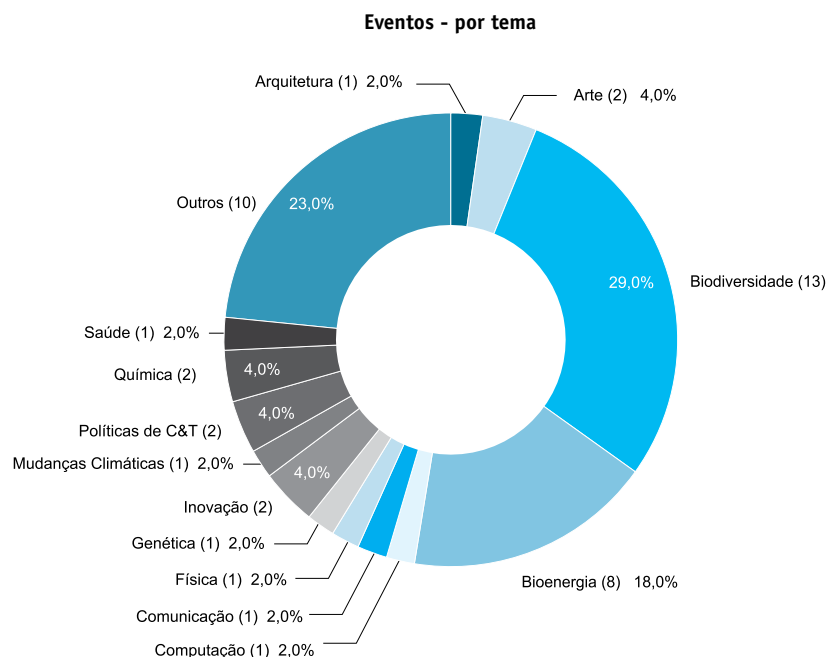
A FAPESP organizou e sediou a Conferência Paulista de Ciência, Tecnologia e Inovação nos dias 12 e 13 de abril. O evento, que teve como objetivo discutir o futuro do Sistema Paulista de Ciência, Tecnologia e Inovação, reuniu quase 400 pessoas. Nessa reunião preparatória para a 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, que ocorreu em Brasília entre 26 e 28 de maio, o diretor científico da FAPESP apresentou uma visão geral sobre o Plano de C&T&I para o Estado de São Paulo nos próximos 15 anos, elaborado por um comitê que inclui secretários de Estado, pró-reitores de pesquisa das universidades públicas paulistas e diretores de institutos de pesquisa do Estado.



- Convênios e acordos de cooperação

Dois eventos ocorreram no âmbito do Acordo de Cooperação Tecnológica entre Vale S.A., FAPESP, Fapemig e Fapespa: um seminário técnico para divulgação da chamada de propostas de pesquisas, do qual participaram 136 interessados em 12 de maio, e uma reunião de avaliação de projetos entre os dias 20 e 22 de setembro, com presença de 77 pessoas.

Gráfico 48 | Eventos



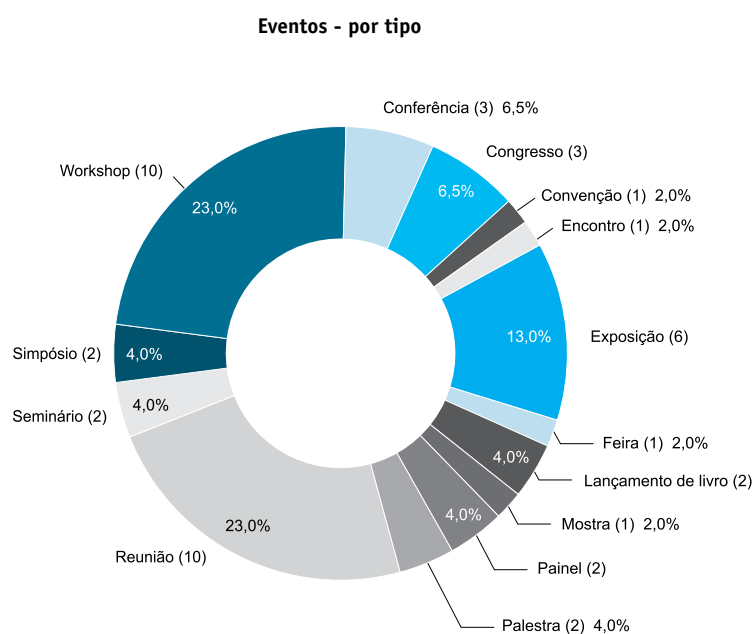
• Exposições

- A *Exposição Natureza Brasileira: Mistérios e Destinos* foi vista em 2010 por mais de 6 mil pessoas, somando público que participou da conferência brasileira do GSB, em 25 de março, e as pessoas que visitaram o estande da FAPESP em outros três eventos: Expotec, em Natal, de 25 a 30 de julho, *UK-Brazil Frontiers of Science Symposium*, de 27 a 30 de agosto, e na *International Conference: Getting Post 2010 Biodiversity Targets Right*, de 11 a 15 de dezembro.
- A *Exposição Flora Brasiliensis on-line* foi um dos atrativos para os 400 visitantes do estande da FAPESP na 2ª Mostra de Ciência e Tecnologia, em Campinas, São Paulo, de 18 a 24 de outubro.
- Como faz há cinco anos, a FAPESP realizou exposição com reproduções das obras de arte que ilustram seu relatório anual de atividades. Em 2010, o artista homenageado foi Candido Portinari. A exposição FAPESP-Portinari recebeu 50 pessoas em seu lançamento e serviu como atividade pedagógica para 35 alunos do ensino médio da Escola Estadual Jorge Duprat Figueiredo.

• Participação em eventos de outras instituições como expositora

- 12 e 13/5 – estande na Conferência Nacional de C,T&I (Brasília) - 1.500 visitantes.
- 28 a 31/5 – estande na 33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (Águas de Lindoia) - 1 mil visitantes.
- 25 a 30/7 – estande na Expotec dentro da 62ª Reunião Anual da SBPC (Natal) - 6 mil visitantes.
- 14 a 17/9 – estande no Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Genética (Hotel Casa Grande/Guarujá) - 1 mil visitantes.
- 18/9 – estande na feira anual “Estudar e Pesquisar na Alemanha”, organizada pelo Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico – DAAD (São Paulo) - 40 visitantes.
- 18 a 24/10 – estande na 2ª Mostra de Ciência e Tecnologia (Campinas) - 400 visitantes.

Gráfico 49 Eventos



- Outros eventos organizados/sediados pela FAPESP

- 4/3 – *Workshop* em Energia Fotovoltaica - 22 participantes.
- 16/6 – Reunião Técnica do PIPE - 81 pessoas.
- 21/6 – Painel de Especialistas sobre Metodologias de Avaliação de Programas de Fomento à Ciência, Tecnologia e Inovação de Bolsas e Equipamentos Multiusuários - 21 participantes.
- 24/8 – Reunião com pesquisadores da área de Arquitetura - 78 pessoas.
- 27 a 30/8 – UK-Brazil Frontiers of Science Symposium (Atibaia) - 82 participantes: 37 do Brasil, 39 do Reino Unido e 6 do Chile.
- 14 e 15/9 – Third Bilateral Meeting under the Memorandum of Understanding between Brazil and The Netherlands on Bioenergy Cooperation - 25 pessoas.
- 14/10 – Seminário Internacional Ciências Florestais, Medicina Preventiva e Saúde Pública, organizado pela FAPESP e Bunge - 138 participantes.
- 15/10 – Lançamento do livro *Evolução ao Nível de Espécie: Répteis da América do Sul na FAPESP* - 70 participantes.
- 11 e 12/11 – Microsoft-FAPESP Environmental Science Workshop - 29 pessoas.
- 16/11 – Reunião da Academia Brasileira de Ciência Physics of Biosphere.
- 16/12 – Reunião Técnica do PIPE - 90 pessoas.

ÍNDICE DE QUADROS, TABELAS E GRÁFICOS



RETRATO DE MULHER (ESTUDO PARA A BOBA), 1915/16

Carvão

62 x 47,5 cm

Museu de Arte Brasileira, Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP), São Paulo, SP

Índice de Quadros

Aplicação dos Recursos	XV
Quadro I - Evolução da receita da FAPESP (em R\$ do ano) - 2003 a 2010	XVII
Quadro II - Evolução do desembolso da FAPESP por linha de fomento - 2003 a 2010 - (em R\$ do ano)	XXV
Quadro III - Desembolsos efetuados pela FAPESP no período de 2003 a 2010 por linha de fomento e por programa - (em R\$ do ano)	XXVI
Quadro IV - Evolução do número de projetos contratados pela FAPESP por linha de fomento - 2003 a 2010	XXVIII
Quadro V - Evolução anual do número de bolsas vigentes no ano, por modalidade - 2004 a 2010	XXX
Quadro VI - Número de pagamentos mensais por modalidade de bolsa - 2010	XXX
Contratações e Desembolso - Resultados Gerais	5
Quadro 1 - Resumo da evolução do nº de projetos contratados pela FAPESP - 2010	8
Quadro 2 - Resumo da evolução dos recursos desembolsados pela FAPESP - 2010	8
Quadro 3 - Recursos desembolsados por área de conhecimento - 2010	9
Quadro 4 - Recursos desembolsados segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	10
Quadro 5 - Recursos desembolsados por área de conhecimento - 2006 a 2010	12
Quadro 6 - Recursos desembolsados por vínculo institucional do pesquisador - 2006 a 2010	12
Programas Especiais e Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica	53
Quadro 7 - Recursos desembolsados em Programas Especiais e Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica - 2010 (em R\$)	57

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Bolsas e Auxílios Regulares - Recursos desembolsados por área de conhecimento - 2010	18
Tabela 2 - Bolsas e Auxílios Regulares - Recursos desembolsados segundo o vínculo institucional do pesquisador/bolsista - 2010	19
Tabela 3 - Bolsas - Projetos contratados em bolsas regulares no país e no exterior por modalidade - 2010	23
Tabela 4 - Bolsas - Recursos desembolsados em bolsas regulares no país e no exterior por modalidade - 2010	24
Tabela 5 - Bolsas - Recursos desembolsados em bolsas regulares no país e no exterior por área de conhecimento - 2010	25
Tabela 6 - Bolsas - Recursos desembolsados em bolsas regulares no país e no exterior segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	27
Tabela 7 - Bolsas - Evolução anual do número de solicitações e contratações de bolsas no país e no exterior - 2001 a 2010	28
Tabela 8 - Auxílios Regulares - Projetos contratados em auxílios regulares por modalidade - 2010	33
Tabela 9 - Auxílios Regulares - Recursos desembolsados em auxílios regulares por modalidade - 2010	33
Tabela 10 - Auxílios Regulares - Recursos desembolsados em auxílios regulares por área de conhecimento - 2010	34
Tabela 11 - Auxílios Regulares - Recursos desembolsados em auxílios regulares segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	35
Tabela 12 - Auxílios Regulares - Evolução anual do número de solicitações e contratações de auxílios regulares - 2001 a 2010	36
Tabela 13 - Projetos Temáticos - Projetos contratados por área de conhecimento do coordenador do projeto - 2010 ..	41
Tabela 14 - Projetos Temáticos - Recursos desembolsados por área de conhecimento do coordenador do projeto - 2010	42
Tabela 15 - Projetos Temáticos - Projetos contratados segundo o vínculo institucional do coordenador do projeto - 2010 ...	43
Tabela 16 - Projetos Temáticos - Recursos desembolsados segundo o vínculo institucional do coordenador do projeto - 2010	43
Tabela 17 - Intercâmbio Científico - Evolução dos projetos contratados em Intercâmbio Científico com o exterior - 2006 a 2010	47
Tabela 18 - Intercâmbio Científico por País - Distribuição dos projetos contratados - 2010	50
Tabela 19 - Intercâmbio Científico no âmbito dos Programas Regulares - Distribuição dos projetos contratados - 2010 ...	50
Tabela 20 - Intercâmbio Científico no âmbito dos Programas Especiais e de Pesquisa para Inovação Tecnológica - Distribuição dos projetos contratados - 2010	56
Tabela 21 - Apoio a Jovens Pesquisadores - Projetos contratados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010	61
Tabela 22 - Apoio a Jovens Pesquisadores - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010	63
Tabela 23 - Apoio a Jovens Pesquisadores - Projetos contratados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	64
Tabela 24 - Apoio a Jovens Pesquisadores - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador/bolsista - 2010	64

Tabela 25 - ClnAPCe - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010	68
Tabela 26 - ClnAPCe - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	68
Tabela 27 - Ensino Público - Projetos contratados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010.....	72
Tabela 28 - Ensino Público - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010.....	72
Tabela 29 - Ensino Público - Projetos contratados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	73
Tabela 30 - Ensino Público - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	73
Tabela 31 - Capacitação Técnica - Projetos contratados em bolsas no país por área de conhecimento - 2010.....	76
Tabela 32 - Capacitação Técnica - Recursos desembolsados em auxílios à organização de cursos e bolsas no país por área de conhecimento - 2010	77
Tabela 33 - Capacitação Técnica - Projetos contratados em bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador/ bolsista - 2010	78
Tabela 34 - Capacitação Técnica - Recursos desembolsados em auxílios à organização de cursos e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador/bolsista - 2010.....	79
Tabela 35 - Programa FAP-Livros - Distribuição dos projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	84
Tabela 36 - Programa FAP-Livros - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010	85
Tabela 37 - Programa FAP-Livros - Distribuição dos projetos contratados em auxílios à pesquisa por vínculo institucional - 2010.....	86
Tabela 38 - Programa FAP-Livros - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	86
Tabela 39 - Programa Equipamentos Multiusuários - Distribuição dos projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	88
Tabela 40 - Programa Equipamentos Multiusuários - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	89
Tabela 41 - Programa Equipamentos Multiusuários - Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	89
Tabela 42 - Programa Equipamentos Multiusuários - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	90
Tabela 43 - Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa - Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	93
Tabela 44 - Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	93
Tabela 45 - Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP - Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	96
Tabela 46 - Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	97
Tabela 47 - Programa Biota-FAPESP - Projetos contratados em auxílios à pesquisa e projetos temáticos segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	101
Tabela 48 - Programa Biota-FAPESP - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa, projetos temáticos e auxílios jovem pesquisador segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	102
Tabela 49 - Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN) - Projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	106
Tabela 50 - Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010.....	106
Tabela 51 - Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN) - Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	107
Tabela 52 - Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	108
Tabela 53 - Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFMCG) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	112
Tabela 54 - Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFMCG) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por vínculo institucional do pesquisador - 2010	113
Tabela 55 - Programa Tidia - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	116
Tabela 56 - Programa Tidia - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	117
Tabela 57 - Programa Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	119
Tabela 58 - Programa Pesquisa em Políticas Públicas - Projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	123
Tabela 59 - Programa Pesquisa em Políticas Públicas - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	124

Tabela 60 - Programa Pesquisa em Políticas Públicas - Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	125
Tabela 61 - Programa Pesquisa em Políticas Públicas - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo vínculo institucional do pesquisador - 2010	125
Tabela 62 - Programa de Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS - Projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	127
Tabela 63 - Programa de Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010	127
Tabela 64 - Programa de Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS - Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	127
Tabela 65 - Programa de Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	128
Tabela 66 - Pesquisa em Centros de Ciências - Fundação Vitae - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	129
Tabela 67 - Pesquisa em Centros de Ciências - Fundação Vitae - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	130
Tabela 68 - Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE) - Projetos contratados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010	132
Tabela 69 - Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010	133
Tabela 70 - Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE) - Projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	137
Tabela 71 - Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010	139
Tabela 72 - Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE) - Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	140
Tabela 73 - Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	140
Tabela 74 - Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica - SUS (PITE-SUS) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	143
Tabela 75 - Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica - SUS (PITE-SUS) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	143
Tabela 76 - Consórcios Setoriais para Inovação Tecnológica (ConSITec) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010	144
Tabela 77 - Consórcios Setoriais para Inovação Tecnológica (ConSITec) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	144
Tabela 78 - Apoio à Propriedade Intelectual - Projetos contratados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	147
Tabela 79 - Apoio à Propriedade Intelectual - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	148
Tabela 80 - Apoio à Propriedade Intelectual - Projetos contratados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	148
Tabela 81 - Apoio à Propriedade Intelectual - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	149

Índice de Gráficos

Aplicação dos Recursos	XV
Gráfico I - Evolução da receita da FAPESP - 2003 a 2010	XVIII
Gráfico II - Evolução do desembolso da FAPESP - 2003 a 2010.....	XVIII
Gráfico III - Classificação do desembolso da FAPESP em 2010.....	XIX
Gráfico IV - Evolução do desembolso da FAPESP com a formação de recursos humanos (em milhões de R\$ do ano)	XX
Gráfico V - Evolução do desembolso da FAPESP com a pesquisa acadêmica (em milhões de R\$ do ano)	XXI
Gráfico VI - Evolução do desembolso da FAPESP com a pesquisa voltada a aplicações (em milhões de R\$ do ano).....	XXII
Gráfico VII - Participação porcentual do desembolso realizado pela FAPESP por linha de fomento, no período de 2003 a 2010.....	XXV
Gráfico VIII - Evolução do número de projetos contratados pela FAPESP - 2003 a 2010	XXVIII
Gráfico IX - Evolução do número de bolsas vigentes no ano - 2004 a 2010	XXIX
Gráfico 1 - Bolsas e Auxílios Regulares - Recursos desembolsados por área de conhecimento - 2010	18
Gráfico 2 - Bolsas e Auxílios Regulares - Recursos desembolsados segundo o vínculo institucional do pesquisador/bolsista - 2010	21
Gráfico 3 - Bolsas - Recursos desembolsados em bolsas regulares no país e no exterior por área de conhecimento - 2010.....	26
Gráfico 4 - Bolsas - Recursos desembolsados em bolsas regulares no país e no exterior segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	27
Gráfico 5 - Bolsas - Evolução anual do número de contratações de bolsas por modalidade - 2001 a 2010.....	29
Gráfico 6 - Bolsas - Evolução anual do número de solicitações e contratações de bolsas no país e no exterior - 2001 a 2010.....	29
Gráfico 7 - Auxílios Regulares - Recursos desembolsados em auxílios por área de conhecimento - 2010.....	34
Gráfico 8 - Auxílios Regulares - Recursos desembolsados em auxílios regulares segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	35
Gráfico 9 - Auxílios Regulares - Evolução anual do número de contratações de auxílios regulares - 2001 a 2010	37
Gráfico 10 - Auxílios Regulares - Evolução anual do número de solicitações e contratações de auxílios regulares - 2001 a 2010	37
Gráfico 11 - O desembolso por Programa Especial e por grupo de programas em 2010 - em %.....	58
Gráfico 12 - O desembolso por Programa de Pesquisa para Inovação Tecnológica e por grupo de programas em 2010 - em %	58
Gráfico 13 - Apoio a Jovens Pesquisadores - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010	63
Gráfico 14 - Apoio a Jovens Pesquisadores - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador/bolsista - 2010.....	64
Gráfico 15 - ClnAPCe - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	68
Gráfico 16 - Ensino Público - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	73
Gráfico 17 - Capacitação Técnica - Recursos desembolsados em auxílios à organização de cursos, bolsas no país e bolsas no exterior por área de conhecimento - 2010	77
Gráfico 18 - Capacitação Técnica - Recursos desembolsados em auxílios à organização de cursos, bolsas no país e bolsas no exterior segundo o vínculo institucional do pesquisador/bolsista - 2010	79
Gráfico 19 - Programa FAP-Livros - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010...85	
Gráfico 20 - Programa FAP-Livros - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	86
Gráfico 21 - Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	93
Gráfico 22 - Reserva Técnica para Conectividade à Rede ANSP - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	97
Gráfico 23 - Programa Biota-FAPESP - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa, projetos temáticos e auxílios jovem pesquisador segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	102
Gráfico 24 - Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010	107
Gráfico 25 - Programa FAPESP de Pesquisa em Bioenergia (BIOEN) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	108
Gráfico 26 - Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFMCG) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010	112
Gráfico 27 - Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFMCG) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	113
Gráfico 28 - Programa Tidia - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	116
Gráfico 29 - Programa Tidia - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	117

Gráfico 30 - Programa Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	119
Gráfico 31 - Programa Pesquisa em Políticas Públicas - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	124
Gráfico 32 - Programa Pesquisa em Políticas Públicas - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	125
Gráfico 33 - Programa de Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	128
Gráfico 34 - Pesquisa em Centros de Ciências - Fundação Vitae - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010.....	129
Gráfico 35 - Pesquisa em Centros de Ciências - Fundação Vitae - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010.....	130
Gráfico 36 - Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa e bolsas no país por área de conhecimento - 2010	133
Gráfico 37 - Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010	139
Gráfico 38 - Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE) - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	140
Gráfico 39 - Apoio à Propriedade Intelectual - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa por área de conhecimento - 2010	149
Gráfico 40 - Apoio à Propriedade Intelectual - Recursos desembolsados em auxílios à pesquisa segundo o vínculo institucional do pesquisador - 2010	149
Gráfico 41 - Centro de Documentação e Informação - Visitas à Biblioteca Virtual (2005-2010)	156
Gráfico 42 - Centro de Documentação e Informação - Páginas visitadas da Biblioteca Virtual (Nº) (2008-2010)	157
Gráfico 43 - Centro de Documentação e Informação - Ranking dos países com mais visitas à Biblioteca Virtual - 2010 ...	157
Gráfico 44 - Centro de Documentação e Informação - Fontes de acesso à Biblioteca Virtual em 2010.....	158
Gráfico 45 - Centro de Documentação e Informação - Consultas às referências da Biblioteca Virtual em 2010 (Nº) ..	158
Gráfico 46 - Divulgação científica - Citações - Perfil dos veículos	169
Gráfico 47 - Divulgação científica - Reproduções - Perfil dos veículos.....	170
Gráfico 48 - Eventos - Eventos - por tema	178
Gráfico 49 - Eventos - Eventos - por tipo.....	179

Produção Editorial

Coordenação

Gerência de Comunicação da FAPESP

Editora executiva

Maria da Graça Mascarenhas

Editora assistente

Jussara Mangini

Projeto Gráfico

Hélio de Almeida

Pontocomm:

Kátia Hiromi Kanashiro

Luiz Jabory Carvalho de Abreu

Capa, projeto gráfico do especial Anita Malfatti e abertura dos capítulos

Hélio de Almeida

Revisão

Dinorah Ereno

Editoração eletrônica, ilustrações, tratamento de imagens, arte final e produção gráfica

Pontocomm:

Kátia Hiromi Kanashiro

Luiz Jabory Carvalho de Abreu

Pré-impressão, impressão e acabamento

Ipsis Gráfica e Editora

Tiragem

1.500 unidades



