

A BIODIVERSIDADE BRASILEIRA



PROGRAMA
BIOTA-FAESP





PROGRAMA BIOTA-FAPESP

O Brasil abriga entre 13% e 18% das espécies do planeta em ampla variedade de habitats. Este tesouro natural pode ser dividido em seis grandes biomas continentais – Amazônia, Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado, Pampa e Pantanal –, originalmente distribuídos nos 8,5 milhões de quilômetros quadrados do território nacional. O país tem seis grandes bacias hidrográficas – Amazônica, Tocantins-Araguaia, Paraíba, São Francisco, Paraíba do Sul e Paraná-Paraguai – e mais de 8 mil quilômetros de costa.

O Estado de São Paulo também é rico em sua biodiversidade. Embora mais conhecido por seu desenvolvimento econômico – é responsável por 1/3 do Produto Interno Bruto (PIB) e 40% das exportações e abriga 1/5 da população do país –, São Paulo reúne, por exemplo, cerca de 7.200 espécies de plantas superiores.

O Programa BIOTA-FAPESP tem como objetivos catalogar e caracterizar a biodiversidade do Estado de São Paulo, promover o seu uso sustentável, estabelecer mecanismos para a sua conservação, subsidiar gestores públicos e privados e conscientizar o público sobre temas relacionados.



O INSTITUTO VIRTUAL DA BIODIVERSIDADE

O Programa BIOTA-FAPESP também é conhecido como Instituto Virtual da Biodiversidade, pois integra pesquisadores, estudantes e instituições públicas e privadas com objetivos de pesquisa e metas comuns, por meio de ferramentas da Web. Os projetos de pesquisa desenvolvidos no âmbito do Programa produzem dados sobre a caracterização da biodiversidade, que estão sendo simultaneamente utilizados para capacitar recursos humanos e subsidiar políticas públicas de conservação. Por meio de sua rede de bioprospecção, o Programa visa também a transferência de conhecimento para o desenvolvimento de novos produtos ou tecnologias pelo setor privado.

O Programa BIOTA-FAPESP envolve cerca de 1.200 profissionais (900 pesquisadores e estudantes de São Paulo, 150 colaboradores de outros estados e 150 do exterior). A cooperação internacional e também o estabelecimento de parcerias com National Science Foundation (NSF), nos Estados Unidos, Natural Environment Research Council (NERC), no Reino Unido, e DIVERSITAS, são pontos fortes da segunda fase do Programa, iniciada em 2009.

As informações produzidas pelo Programa BIOTA-FAPESP (www.biota.org.br) são armazenadas em bancos de dados abertos à comunidade científica do Brasil e do exterior. A utilização obrigatória de um protocolo padrão para registro de amostras tornou possível a construção do Sistema de Informação Ambiental, SinBiota (sinbiota.cria.org.br), que integra coleções de plantas, animais ou microrganismos no Estado de São Paulo. As coordenadas geográficas dos locais de coleta e observação das espécies são campos obrigatórios desses registros, o que torna possível integrar esse banco de dados a um Atlas de remanescentes de vegetação nativa e estabelecer a distribuição espacial de espécies.

Entre os desdobramentos do BIOTA-FAPESP na internet, merecem destaque: a) a revista científica on-line Biota Neotropica (www.biotaneotropica.org.br), que publica resultados de pesquisa original sobre conservação, caracterização, restauração e uso sustentável da biodiversidade neotropical; e b) o BIOprospecTA (www.bioprosecta.org.br), uma rede de pesquisadores, instituições e laboratórios envolvidos na identificação de moléculas ou em processos de interesse econômico em microrganismos, fungos macroscópicos, plantas, invertebrados (inclusive marinhos) e vertebrados, ambos constituídos com o objetivo de estabelecer a base para o uso sustentável da biodiversidade do Estado.





MAIS DE 2.000 NOVAS ESPÉCIES CATALOGADAS

O Programa apoiou 125 grandes projetos de pesquisa que descreveram mais de 2,5 mil novas espécies, produziu e armazenou informações sobre mais de 12.000 espécies e disponibilizou on-line e conectou 35 grandes coleções biológicas paulistas.

Em sua segunda fase, o Programa dá ênfase à utilização de ferramentas da biologia molecular – como DNA Barcoding e a Metagenômica – em inventários e estudos filogeográficos, que focam nos processos históricos e evolutivos que explicam a distribuição geográfica atual de grupos taxonômicos, exploram de forma mais ampla e em maior profundidade a biodiversidade marinha, investigam as dimensões humanas da conservação e do uso da biodiversidade e realizam um esforço concentrado para produzir material didático escolar.

Os cientistas que participam do Programa publicaram cerca de 1050 artigos científicos e 20 livros.

Entre 2006 e 2008, os pesquisadores ligados ao BIOTA-FAPESP sintetizaram as informações científicas produzidas pelo Programa para seu uso na formulação de políticas públicas. Essa síntese foi baseada em mais de 102.704 registros de 11.820 espécies, bem como em parâmetros estruturais da paisagem e índices biológicos de mais de 92.000 fragmentos de vegetação nativa. Os dois mapas elaborados identificam áreas prioritárias para restauração e conservação da biodiversidade e têm sido adotados pelo Governo do Estado como arcabouço jurídico para aperfeiçoar políticas na área. Há hoje em São Paulo 23 instrumentos legais (leis, decretos e resoluções) elaborados com base nos resultados do Programa BIOTA-FAPESP.

COMO PARTICIPAR

O Programa é multidisciplinar, inclui todos os assuntos abrangidos pelo grande tema da caracterização, conservação, restauração e uso sustentável da biodiversidade e o apoio da FAPESP se dá por meio de Auxílio à Pesquisa e Bolsas no Brasil e Exterior.

Na modalidade Auxílios à Pesquisa os projetos devem ser submetidos à FAPESP na forma de Projeto Temático, Projeto Regular e Jovens Pesquisadores em Centros Emergentes. Na modalidade Bolsas no País e no Exterior, as solicitações devem estar associadas a esses três tipos de Auxílios, de acordo com as normas da Fundação.

Os Projetos Temáticos são concedidos para uma equipe liderada por um investigador principal (PI) e, eventualmente, vários co-PIs (www.fapesp.br/tematico). Os Projetos Regulares são geralmente concedidos para um pesquisador individual (www.fapesp.br/apr). Os auxílios no Programa Jovens Pesquisadores em Centros Emergentes têm o objetivo de criar ou estabelecer um novo grupo de pesquisa liderado por cientista promissor em início de carreira (www.fapesp.br/jp). As normas para Bolsas estão disponíveis em www.fapesp.br/bolsas e as oportunidades de Bolsas de pós-doutorado em www.fapesp.br/oportunidades.

São estimuladas colaborações com grupos de pesquisa de outros estados e do exterior, principalmente no caso de Projetos Temáticos.

Todas as propostas às modalidades Auxílio ou Bolsas podem ser feitas a qualquer momento ou em resposta a chamadas específicas.

A avaliação de novas propostas de pesquisa pelo Comitê Gestor do BIOTA-FAPESP leva em consideração a adesão do projeto aos objetivos do Programa e o grau de integração aos projetos em andamento.





FAPESP

1500

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA
ESTADO DE SÃO PAULO

1500

quis
FAPESP
e do com

SOBRE A FAPESP

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) é uma das principais agências de fomento brasileiras. Criada em 1962, tem como missão apoiar o avanço do conhecimento, a infraestrutura de pesquisa e a pesquisa com vistas a aplicações, por meio de concessão de bolsas de estudo, no país e no exterior, e de auxílios a projetos de pesquisa em todas as áreas do conhecimento.

A FAPESP também apoia pesquisas em áreas consideradas estratégicas para o país e cruciais para o avanço da ciência mundial, por meio programas relacionados a grandes temas como mudanças climáticas globais (PFPMCG – www.fapesp.br/pfpmcg), bioenergia (BIOEN – www.fapesp.br/bioen) e biodiversidade (BIOTA-FAPESP – www.fapesp.br/biota).

A avaliação das propostas segue o modelo de revisão por pares (*peer review*) e é feita por especialistas *ad hoc*, tendo como base o mérito científico.

Na área de bioenergia, a FAPESP acumula significativas contribuições desde o final dos anos 1990, quando patrocinou o sequenciamento e a análise dos genes de cana-de-açúcar relacionados com a produtividade, a resistência a pragas e a doenças e às variações climáticas, no âmbito do Projeto Genoma Cana, e pesquisas voltadas para o desenvolvimento de tecnologia de produção do etanol por via ácida e de hidrólise enzimática em escala industrial.

A FAPESP tem autonomia administrativa e financeira para gerir recursos equivalentes a 1% da receita tributária do Estado de São Paulo, garantidos pela Constituição paulista.



Rua Pio XI, 1500 – Alto da Lapa
05468-901 – São Paulo, SP – Brasil
+55-11-3838-4000

www.fapesp.br



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

