

CONHECIMENTO
E USO SUSTENTÁVEL
DA BIODIVERSIDADE
BRASILEIRA:

O PROGRAMA BIOTA-FAPESP



FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA
DO ESTADO DE SÃO PAULO



CONHECIMENTO
E USO SUSTENTÁVEL
DA BIODIVERSIDADE
BRASILEIRA:

O PROGRAMA BIOTA-FAPESP

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Celso Lafer
Presidente

José Arana Varela
Vice-presidente

CONSELHO SUPERIOR

Celso Lafer
Eduardo Moacyr Krieger
Herman Jacobus Cornelis Voorwald
Horácio Lafer Piva
José Arana Varela
José de Souza Martins
José Tadeu Jorge
Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo
Sedi Hirano
Suely Vilela Sampaio
Vahan Agopyan
Yoshiaki Nakano

CONSELHO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Ricardo Renzo Brentani
Diretor-presidente

Carlos Henrique de Brito Cruz
Diretor científico

Joaquim José de Camargo Engler
Diretor administrativo

Catálogo-na-publicação elaborada pelo Centro de Documentação e Informação da FAPESP

Conhecimento e uso sustentável da biodiversidade brasileira: o Programa Biota-FAPESP /
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São
Paulo, – [São Paulo] : FAPESP, 2008.
204 p. : il. ; 21 cm.

1. FAPESP. 2. Pesquisa e desenvolvimento – São Paulo. 3. Ciência.
4. Tecnologia. 5. Projetos de pesquisa – São Paulo (Estado). 6.
Biodiversidade. 7. Sustentabilidade. I. Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de São Paulo. II. Título: O Programa Biota-FAPEP.

CDD 507.208161

02/08

Depósito Legal na Biblioteca Nacional, conforme Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004.

Ciência para a conservação ambiental

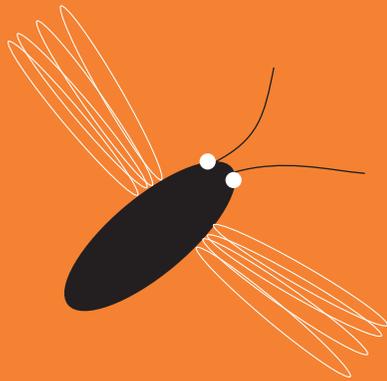
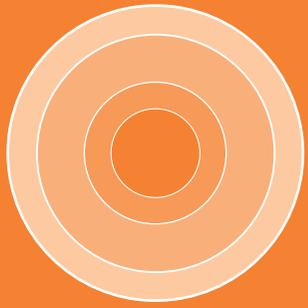
O Brasil é o país com a maior diversidade biológica, abrigando entre 15% e 20% do número total de espécies do planeta, em seis grandes biomas: Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal e Pampa. A dimensão exata dessa riqueza biológica provavelmente jamais será conhecida, dadas as dimensões continentais do país, a extensão de sua plataforma marinha e a complexidade de seus ecossistemas. Parte considerável desse patrimônio foi, e continua sendo, perdida de forma irreversível, antes mesmo de ser conhecida, em função principalmente da fragmentação de *habitats*, da exploração excessiva dos recursos naturais e da contaminação do solo, das águas e da atmosfera.

O conhecimento e a conservação desses biomas com suas floras, faunas e microrganismos são essenciais, inclusive para a preservação da vida no planeta. Atenta a isso, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), uma das principais agências brasileiras de financiamento à pesquisa científica e tecnológica, tem tido um papel de destaque nesse esforço de mapeamento da biodiversidade do Estado de São Paulo. Localizado no Sudeste do Brasil, no limite entre as regiões tropical e subtropical, São Paulo apresenta enorme diversidade topográfica e climática, representando uma área de transição (ecótono) de dois biomas – Mata Atlântica e Cerrado – com distintos ecossistemas e enorme riqueza biológica.

Além de apoiar projetos individuais de pesquisa que conduzem a uma melhor compreensão da natureza brasileira, como tem feito há mais de quatro décadas, a FAPESP apóia projetos de pesquisa coletivos de longa duração, sediados de forma multiinstitucional, como o temático *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*, um levantamento da diversidade de plantas com flores iniciado em 1994, que já revelou grande número de novas espécies e cujos resultados estão sendo publicados.

Em 1999, a partir de proposta da comunidade científica, a FAPESP criou o Programa Biota-FAPESP, visando não apenas a conhecer, mapear e analisar as origens, a diversidade e a distribuição da flora e da fauna do Estado de São Paulo, como também avaliar as possibilidades de exploração sustentável de plantas ou de animais com potencial econômico e subsidiar a formulação de políticas de conservação dos remanescentes florestais.

Em nove anos, o programa apoiou 84 projetos – entre temáticos, auxílios regulares ou desenvolvidos no Programa Apoio a Jovens Pesquisadores – e 400 bolsas, da Iniciação Científica ao Pós-Doutorado. Esta publicação traz informações sobre os projetos aprovados no Biota-FAPESP desde o início do programa, em 25 de março de 1999, até julho de 2008. Traz também uma coletânea de reportagens sobre o programa e os projetos, publicadas na revista *Pesquisa FAPESP*.



L _____ H

O Programa Biota-FAPESP

O Programa Biota-FAPESP foi denominado o Instituto Virtual da Biodiversidade por sua forma de organização, integrando pesquisadores de várias instituições e seus estudantes. Cientistas das principais universidades públicas paulistas, institutos de pesquisa e organizações não-governamentais participam de projetos para conhecer, mapear e analisar a biodiversidade distribuída em ambientes terrestres, marinhos e em outros ecossistemas, bem como propor alternativas e políticas públicas para preservá-la. O Biota-FAPESP envolve cerca de 1.200 profissionais (900 pesquisadores e estudantes de São Paulo, 150 colaboradores de outros estados brasileiros e 80 do exterior).

Os 84 projetos de pesquisa apoiados resultaram na identificação e descrição de 500 novas espécies de plantas e animais, formação de 180 mestres e 60 doutores, registro de informações sobre mais de 12 mil espécies e bancos de dados com o conteúdo de 35 coleções biológicas. Um esforço traduzido na publicação de 700 artigos em periódicos científicos, 20 livros e dois atlas.

As informações produzidas pelo Programa Biota-FAPESP (www.biota.org.br) estão em bancos de dados abertos à comunidade científica do Brasil e do exterior. A padronização das coletas permitiu a construção do Sistema de Informação Ambiental do Programa Biota-FAPESP, Sinbiota (<http://sinbiota.cria.org.br>), que cadastra e integra as coletas de plantas ou de animais realizadas no Estado de São Paulo, com coordenadas geográficas de milhares de espécies, que podem ser consultadas a partir do nome científico da planta ou do animal, do nome do coletor, da localidade ou da data de coleta.

Pode-se ver também a distribuição geográfica dos pontos de coleta porque o SinBiota está assentado sobre uma base cartográfica com os remanescentes de vegetação nativa, áreas reflorestadas com espécies exóticas (*Pinnus* e *Eucalyptus*), as unidades de conservação, a rede de rios e de estradas e as áreas urbanas. Essa é a segunda base de dados: o Atlas do Programa Biota-FAPESP, que incorpora o Inventário Florestal de São Paulo, levantamento coordenado pelo Instituto Florestal. Feito a partir de levantamentos de campo, de fotos aéreas e de imagens de satélite, o Inventário monitora a área ocupada pelos remanescentes de vegetação nativa do Estado de São Paulo.

Em sistema mais amplo, o SpeciesLink (<http://splink.cria.org.br>), estão acumulados 2 milhões de registros de coletas resultantes das pesquisas ou contidos em acervos de coleções biológicas nacionais e estrangeiros.

Outros desdobramentos do Biota-FAPESP são a revista científica eletrônica *Biota Neotropica* (www.biotaneotropica.org.br), com resultados relevantes de estudos sobre a biodiversidade da região Neotropical, associados ou não ao programa, e a Rede Biota de Bioprospecção e Bioensaios (BIOprospecTA – www.biopropecta.org.br), que integra grupos de pesquisa do Estado de São Paulo que atuam, direta e indiretamente, com a prospecção de novos compostos de interesse econômico em microrganismos, fungos macroscópicos, plantas, invertebrados (inclusive marinhos) e vertebrados.

Em 2007, o Programa Biota-FAPESP produziu, junto com a Secretaria Estadual do Meio Ambiente, o livro *Diretrizes para a conservação e restauração do Estado de São Paulo* (lançamento em novembro de 2008) e uma série de mapas que constituem o suporte científico para orientar as estratégias de conservação, preservação e restauração da biodiversidade nativa do Estado de São Paulo.

Com base no livro e nos mapas – em especial o mapa Áreas Prioritárias para Incremento para Conectividade (*ver o mapa no fim da publicação*) –, a Secretaria do Meio Ambiente estabeleceu, por meio de uma resolução (SMA – 14), de março de 2008, os procedimentos para supressão de vegetação nativa para parcelamento do solo ou qualquer edificação em área urbana, definindo que a análise de todos os pedidos para uso de áreas com floresta nativa deverá se basear nas categorias de importância para a preservação e criação de unidades de conservação definidas pela publicação coordenada pelo Programa Biota-FAPESP.

Em setembro do mesmo ano, resolução conjunta da Secretaria do Meio Ambiente e de Agricultura e Abastecimento (SMA-SAA 004) dispôs sobre o zoneamento agroambiental para o setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo, a partir, também, dos dados produzidos pelo Programa Biota-FAPESP.

FAPESP: sintonia com o desenvolvimento social e econômico

A estratégia da FAPESP para o fomento à ciência e tecnologia no Estado de São Paulo tem três princípios: a formação de recursos humanos, o apoio à pesquisa acadêmica – especialmente a de natureza fundamental – e o apoio à pesquisa feita com vistas a aplicações. Ao mesmo tempo, a Fundação mantém, desde a sua instituição, o compromisso de promover a disseminação e a aplicação dos resultados dos investimentos que realiza em pesquisas em todas as áreas do conhecimento. Nesse papel de indutora e promotora de aplicações da ciência, a Fundação atua em sintonia com as aspirações da sociedade paulista e brasileira e as necessidades de desenvolvimento social e econômico do país.

Para executar a missão de formar recursos humanos qualificados e gerar conhecimento, a FAPESP dispõe de diferentes linhas de fomento: bolsas, em diferentes níveis e modalidades, e auxílios a pesquisa, regulares e temáticos, concedidos a pesquisadores doutores de instituições de ensino superior e pesquisa no Estado de São Paulo.

Na pesquisa voltada para aplicações a Fundação apóia projetos acadêmicos voltados a temas específicos, como biodiversidade, neurociência, bioenergia e mudanças climáticas globais, e também a articulação da pesquisa acadêmica com a pesquisa em empresas ou no governo, ou ainda projetos de pesquisa em pequenas empresas.

O Programa Biota-FAPESP é multidisciplinar e compreende Projetos Temáticos – de longa duração e com objetivos abrangentes – Auxílios a Pesquisa Regulares e projetos do programa Jovens Pesquisadores em Centros Emergentes. Ao lado de cientistas experientes, cerca de 400 bolsistas contribuem para as descobertas científicas do Biota-FAPESP.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

PUBLICADA EM 14-03-88 – SEÇÃO I – PÁG.36

RESOLUÇÃO SMA-14 DE 13 DE MARÇO DE 2008.

Dispõe sobre os procedimentos para supressão de vegetação nativa para parcelamento do solo ou qualquer edificação em área urbana.

O SECRETÁRIO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo artigo 94 do Decreto Estadual nº 30.555, de 3 de outubro de 1989:

Considerando o estabelecido no artigo 14 alínea “a” da Lei Federal nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que define que além dos preceitos gerais a que está sujeita a utilização das florestas, o Poder Público Federal ou Estadual poderá prescrever outras normas que atendam às peculiaridades locais;

Considerando a conveniência de serem definidos os critérios básicos e as diretrizes gerais para a emissão de autorizações para supressão de vegetação nativa para parcelamento do solo ou qualquer edificação para fins urbanos;

Resolve:

Artigo 1º – A autorização para supressão de vegetação nativa para o parcelamento do solo ou para qualquer edificação na área urbana, neste último caso ressalvadas as edificações para obras de interesse público objeto da Resolução SMA 13-2008, deverá atender ao disposto nesta Resolução e demais normas legais pertinentes, mediante a apresentação de estudo técnico específico.

Artigo 2º – A autorização para supressão de vegetação nativa para parcelamento do solo ou qualquer edificação na área urbana poderá ser fornecida mediante o atendimento das seguintes condicionantes:

I) somente poderá ser concedida autorização para supressão de vegetação quando garantida a preservação da vegetação nativa em área correspondente a, no mínimo, 20% da área da propriedade.

II) respeitado o disposto no inciso I, a autorização para supressão de vegetação poderá ser concedida para até 70% da área do fragmento de vegetação nativa existente na propriedade, no caso de vegetação em estágio inicial de regeneração, e para até 50% da área do fragmento de vegetação existente na propriedade, no caso de vegetação nativa em estágio médio de regeneração. III) respeitado o disposto no inciso I, em se tratando de propriedade localizada em perímetro urbano definido antes da edição da Lei Federal 11.428-2006, a supressão de vegetação em estágio avançado de regeneração poderá ser concedida para até 30% da área ocupada pelo fragmento de vegetação nativa existente na propriedade.

IV) a vegetação remanescente na propriedade deverá ser averbada à margem da matrícula do imóvel no Cartório de Registro de Imóveis competente como Área Verde, sendo dispensada a averbação no caso de lotes com área inferior a 1.000 m².

§ 1º – Poderão ser averbadas como Áreas Verdes as áreas de preservação permanente, obedecendo-se as disposições da Resolução CONAMA 369-2006.

§ 2º – Existindo dois ou mais estágios de regeneração dentro da propriedade objeto de análise, será aplicado o critério correspondente ao estágio de regeneração mais avançado.

§ 3º – Em se tratando de propriedade localizada em perímetro urbano definido após a edição da Lei Federal 11428-2006 a supressão de vegetação nativa em estágio avançado de regeneração não poderá ser autorizada.

§ 4º – Nos pedidos de solicitação de supressão de vegetação para lotes localizados em loteamentos já implantados, deverão ser verificadas as Áreas Verdes existentes no loteamento, que se cobertas por vegetação nativa poderão ser consideradas para fim de atendimento ao percentual de vegetação a ser preservada, levando-se em conta, nestes casos, a área total do fragmento de vegetação existente dentro do loteamento, bem como a área total do mesmo.

Artigo 3º – A autorização para supressão de vegetação nativa para o parcelamento do solo ou para qualquer edificação na área urbana, somente será concedida quando em conformidade com o Plano Diretor ou mediante autorização do Município.

Artigo 4º – Nos processos de licenciamento em propriedades desprovidas de vegetação nativa deverá ser constituída Área Verde correspondente a, no mínimo, 20 % (vinte por cento) da área total do imóvel.

Parágrafo único – Inexistindo área recoberta com vegetação nativa no percentual previsto no caput, será exigida assinatura de termo de compromisso para recomposição florestal da área verde mediante o plantio de espécies nativas, admitindo-se o plantio de espécies exóticas como pioneiras.

Artigo 5º – Na análise técnica dos pedidos de supressão de vegetação deverá ser avaliada a localização da vegetação a ser suprimida verificando se esta se encontra em áreas indicadas para preservação e criação de unidades de conservação de proteção integral ou em áreas prioritárias para implantação de áreas verdes urbanas, reservas legais ou de reservas particulares do patrimônio natural e para restauração de corredores ecológicos interligando fragmentos de vegetação nativa, conforme o “Projeto Diretrizes para Conservação e Restauração da Biodiversidade no Estado de São Paulo”, coordenado pelo Programa Biota-FAPESP.

Parágrafo único – No caso de pedidos de supressão de vegetação nas áreas indicadas no caput poderão ser exigidas medidas compensatórias suplementares em função da importância ecológica do fragmento.

Artigo 6º – Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições anteriores.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

PUBLICADA EM 20-09-08 – SEÇÃO I – PÁG. 93-94

RESOLUÇÃO CONJUNTA SMA-SAA N 004 DE 18 DE SETEMBRO DE 2008.

*Dispõe sobre o Zoneamento
Agroambiental para o setor sucroalcooleiro
no Estado de São Paulo.*

Os Secretários de Estado do Meio Ambiente e de Agricultura e Abastecimento, no uso de suas atribuições legais e, Considerando a importância da atividade canavieira no Estado de São Paulo e sua crescente expansão, cumprindo os termos do Protocolo Agroambiental firmado entre o Governo Paulista e o setor; Considerando a necessidade de aprimorar os procedimentos de licenciamento ambiental dos empreendimentos sucroalcooleiros e a gestão das áreas agricultáveis, e de estimular a produção sustentável de etanol respeitando os recursos naturais e controlando a poluição, com responsabilidade socioambiental; Considerando a necessidade de regulamentação dos critérios técnicos para a fixação de condicionantes e exigências diferenciadas em processos de licenciamento ambiental;

RESOLVEM:

Artigo 1º - Fica definido o Zoneamento Agroambiental para o setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo, conforme mapa anexo, que estabelece a seguinte classificação para as áreas:

I - Adequada, que corresponde ao território com aptidão edafoclimática favorável para o desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar e sem restrições ambientais específicas;

II - Adequada com Limitações Ambientais, que corresponde ao território com aptidão edafoclimática favorável para cultura da cana-de-açúcar e incidência de Áreas de Proteção Ambiental (APA); áreas de média prioridade para incremento da conectividade, conforme indicação do Projeto Biota-FAPESP; e as bacias hidrográficas consideradas críticas;

III - Adequada com Restrições Ambientais, que corresponde ao território com aptidão edafoclimática favorável para a cultura da cana-de-açúcar e com incidência de zonas de amortecimento das Unidades de Conservação de Proteção Integral – UCPI; as áreas de alta prioridade para incremento de conectividade indicadas pelo Projeto Biota-FAPESP; e áreas de alta vulnerabilidade de águas subterrâneas do Estado de São Paulo, conforme publicação IG-CETESB-DAEE - 1997; e

IV - Inadequada, que corresponde às Unidades de Conservação de Proteção Integral – UCPI Estaduais e Federais; aos fragmentos classificados como de extrema importância biológica para conservação, indicados pelo projeto Biota-FAPESP para a criação de Unidades de Conservação de Proteção Integral – UCPI; às Zonas de Vida Silvestre das Áreas de Proteção Ambiental – APAs; às áreas com restrições edafoclimáticas para cultura da cana-de-açúcar; e às áreas com declividade superior a 20%.

Artigo 2º - As unidades das Secretarias de Meio Ambiente e da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo deverão considerar este mapeamento para o desenvolvimento de suas atividades em seus respectivos campos de atuação.

Artigo 3º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

FRANCISCO GRAZIANO NETO
Secretário de Estado do Meio Ambiente

JOÃO DE ALMEIDA SAMPAIO FILHO
Secretário de Estado da Agricultura e Abastecimento

Sumário

Projetos Temáticos – Biota, 17

AGRONOMIA

- 1 Biodiversidade vegetal e de organismos edáficos em ecossistemas de araucária angustifolia naturais e impactados no Estado de São Paulo, 19

BIOLOGIA GERAL

- 2 Fauna e flora de fragmentos florestais remanescentes no noroeste paulista: base para estudos de conservação da biodiversidade, 19

BOTÂNICA

- 3 Flora ficológica do Estado de São Paulo, 20
- 4 Conservação e uso sustentável da biodiversidade vegetal do Cerrado e da Mata Atlântica: o armazenamento de carboidratos e seu papel na adaptação e manutenção de plantas em seu *habitat* natural, 20
- 5 Estudos morfológicos, anatômicos, histoquímicos e ultra-estruturais em plantas do Cerrado (senso lato) do Estado de São Paulo, 21
- 6 Flora aromática da Mata Atlântica no Estado de São Paulo: composição química dos óleos voláteis e análise da atividade biológica, 21
- 7 Estudos de embriogênese como subsídios para estratégias de reprodução e conservação de espécies arbóreas, 22
- 8 Diversidade de microalgas vermelhas (Rhodophyta) do Estado de São Paulo baseada em *barcoding*, morfologia e distribuição geográfica (Rhodo-SP), 22

ECOLOGIA

- 9 Diversidade e interação de espécies em plantas e insetos fitófagos, 23
- 10 Diversidade de zooplâncton em relação à conservação e degradação dos ecossistemas aquáticos do Estado de São Paulo, 23

- 11 Lepidoptera do Estado de São Paulo: diversidade, distribuição de recursos e uso para análise e monitoramento ambiental, 24
- 12 Fortalecimento do sistema de informação do Biota-FAPESP e estudo do desenvolvimento de um SIG (Sistema de Informação Geográfica) para o programa, 24
- 13 A viabilidade da conservação dos remanescentes de Cerrado no Estado de São Paulo, 25
- 14 Conservação da biodiversidade em paisagens fragmentadas no planalto atlântico de São Paulo (Brasil), 25
- 15 Estrutura e funcionamento de bacias hidrográficas de meso e microescala do Estado de São Paulo: bases para gerar e sustentar a biodiversidade, 26
- 16 Diversidade, dinâmica e conservação de árvores em florestas do Estado de São Paulo: estudos em parcelas permanentes, 27
- 17 Etnoecologia do mar e da terra na costa paulista da Mata Atlântica: áreas de pesca e uso de recursos naturais, 27
- 18 Composição florística, estrutura e funcionamento da floresta ombrófila densa dos núcleos Picinguaba e Santa Virgínia do Parque Estadual da Serra do Mar, 28
- 19 Biodiversidade e uso sustentável de polinizadores, com ênfase em abelhas *Meliponini*, 28

GENÉTICA

- 20 Monitoramento e ampliação do banco de germoplasma de plantas medicinais do Cerrado, 28

GEOCIÊNCIAS

- 21 Interação biosfera-atmosfera fase 2: cerrados e mudanças de uso da terra, 29

MICROBIOLOGIA

- 22 Ecologia molecular e taxonomia polifásica de bactérias de importância ambiental e agroindustrial, 29

23 Diversidade de microrganismos endofíticos e seu potencial biotecnológico, 30

24 Biodiversidade e atividades funcionais de microrganismos de manguezais do Estado de São Paulo, 30

QUÍMICA

25 Conservação e uso sustentável da biodiversidade vegetal do Cerrado e da Mata Atlântica; diversidade química e prospecção de medicamentos potenciais, 31

26 Uso sustentável da biodiversidade brasileira: prospecção químico-farmacológica em plantas superiores, 32

27 Conservação e uso sustentável da biodiversidade vegetal do Cerrado e da Mata Atlântica; diversidade química e prospecção de medicamentos potenciais – fase II, 32

28 Busca de compostos naturais antitumorais, antioxidantes, antiinflamatórios, antidiabéticos, inibidores de acetilcolinesterase e mieloperoxidase no Cerrado e na Mata Atlântica, 33

29 Passifloras nativas e cultivadas do Brasil. Avaliação farmacognóstica, química e farmacológica orientada para a valorização do uso popular e desenvolvimento de medicamentos autóctones, 33

30 Bioprospecção de fungos: a busca de compostos importantes para o projeto de remédios e enzimas para aplicações farmacêuticas e industriais, 34

31 Procura de compostos líderes para o desenvolvimento racional de novos fármacos e pesticidas a partir da bioprospecção da fauna de artrópodes brasileiros, 34

RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

32 Métodos de inventário da biodiversidade de espécies arbóreas, 34

ZOOLOGIA

33 Diversidade de recursos pesqueiros das nascentes e cursos d'água do sistema hídrico do alto rio Paraná no Estado de São Paulo, Brasil, 35

34 Levantamento e biologia de crustáceos, insetos e moluscos de água doce do Estado de São Paulo, 36

35 Evolução e conservação sistemáticas de mamíferos no leste brasileiro, 36

36 Biodiversidade de *Isoptera* e *Hymenoptera*, 37

37 Biodiversidade marinha bêntica no Estado de São Paulo, 37

38 Diversidade de ácaros de importância agrícola e outros artrópodes a eles associados no Estado de São Paulo, 37

39 Biodiversidade de *Arachnida* e *Myriapoda* do Estado de São Paulo, 38

40 Diversidade de anfíbios anuros do Estado de São Paulo, 39

41 Evolução da fauna de répteis no Sudeste brasileiro do cretáceo superior ao recente: paleontologia, filogenia e biogeografia, 39

42 Limites geográficos e fatores causais de endemismo na Mata Atlântica em *Diptera*, 39

43 Levantamento e biologia de *Insecta* e *Oligochaeta* aquáticos de sistemas lóticos do Estado de São Paulo, 40

Jovens Pesquisadores em Centros Emergentes – Biota, 41

ECOLOGIA

1 Componentes espaciais da diversidade de insetos aquáticos em riachos da Mata Atlântica no Estado de São Paulo, 43

2 Efeitos da fragmentação florestal do Estado de São Paulo e de outras regiões do Sul e Sudeste do país no funcionamento das populações de figueiras e no mutualismo *figus* – vespas-do-figo, 43

OCEANOGRAFIA

3 Florações de microalgas potencialmente nocivas do litoral do Estado de São Paulo, 43

QUÍMICA

- 4 Avaliação química, biológica e biossintética de espécies de macroalgas vermelhas do gênero *Bostrychia* (*Rhodophyta*, *Rhodomelaceae*), 44
- 5 Estudos sobre a biotransformação de triterpenos pentacíclicos por fungos filamentosos e avaliação das atividades antitumoral e tripanocida dos derivados obtidos, 45
- 6 Obtenção de análogos estruturais do ácido pimaracienóico através do processo de biotransformação fúngica e estudo do efeito destes metabólitos sobre a atividade da enzima TcDHODH e sobre a contração da musculatura lisa vascular de artéria aorta de ratos, 45

ZOOLOGIA

- 7 Avaliação da integridade biótica dos riachos da região noroeste do Estado de São Paulo, bacia do Alto Paraná, utilizando comunidades de peixes, 45

Auxílio a Pesquisa Regular – Biota, 47

BIOFÍSICA

- 1 Emprego de ensaios de HTS na identificação de compostos guia de produtos naturais e abordagens de planejamento racional de fármacos a alvos selecionados de doenças parasitárias, 49

BIOLOGIA GERAL

- 2 Estudos etnobotânicos qualitativos e quantitativos em comunidades tradicionais no Petar – Parque Estadual e Turístico do Alto Ribeira e seu entorno, Iporanga, SP, 49
- 3 Coleópteros bioluminescentes (vagalumes) da Mata Atlântica: biodiversidade e uso como indicadores ambientais, 49

BIOQUÍMICA

- 4 Rastreamento de inibidores específicos de proteassoma seguidos da determinação de propriedades pró-apoptóticas e antitumorais em cultura celular, 50
- 5 Busca de inibidores de proteínas antioxidantes de *Xylella fastidiosa*, 51

BOTÂNICA

- 6 Embriologia de espécies de *Asteraceae* do Cerrado *lato sensu*, 51
- 7 Morfoanatomia dos órgãos vegetativos e perfil químico de espécies do gênero *Smilax* L. (*Smilacaceae*), 51
- 8 Aspectos taxonômicos de *Croton* L. (*Euphorbiaceae*), 52

ECOLOGIA

- 9 Biodiversidade de interações entre vertebrados frugívoros e plantas da Mata Atlântica do sudeste do Brasil, 52
- 10 Os peixes e a pesca na Mata Atlântica do sul do Estado de São Paulo (Brasil), 53
- 11 Caracterização florística e estrutural de seis fragmentos da mata estacional semidecidual da área de proteção ambiental de Souza e Joaquim Egídio, Campinas, SP, 54
- 12 Diagnóstico das populações de aves e mamíferos cinegéticos nas unidades de conservação da Mata Atlântica de São Paulo, 54
- 13 Levantamento fisionômico de comunidades marinhas bentônicas de substrato consolidado do Estado de São Paulo, 54
- 14 Biodiversidade e processos sociais em São Luís do Paraitinga, São Paulo, 55
- 15 Sistema de informação ambiental do Programa Biota-FAPESP desenvolvimento de indicadores para monitoramento, atualização da legenda da base cartográfica e aperfeiçoamento da revista *Biota Neotropica*, 55

EDUCAÇÃO

- 16 Biodiversidade do Cerrado: uma proposta de trabalho prático de campo no ensino de botânica e ecologia nos três níveis de escolaridade, 55

FARMACOLOGIA

- 17 Atividade antimicrobiana e anticâncer de extratos e princípios ativos obtidos de espécies vegetais do Estado de São Paulo, 56

GENÉTICA

- 18 Estrutura genética de populações naturais de *Cryptocarya spp.* (*Lauraceae*) através de marcadores isoenzimáticos e de DNA, 56

GEOCIÊNCIAS

- 19 Interação biosfera-atmosfera em ecossistemas naturais e agroecossistemas: um monitoramento sobre cana-de-açúcar e Cerrado, 57
- 20 Estudo ambiental no estuário do rio Itanhaém, litoral sul do Estado de São Paulo, 57

MEDICINA VETERINÁRIA

- 21 A biodiversidade de modelos reprodutivos caracterizados a serem preservadas no Estado de São Paulo. Estrutura e manejo da reprodução, placenta e placentação, 58

MICROBIOLOGIA

- 22 Sistema de informação distribuído para coleções biológicas: a integração do *Species Analyst* e SinBiota, 58
- 23 Recuperação da biodiversidade de uma área de Mata Atlântica contaminada por metais pesados: uma proposta de biorremediação, 58

PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

- 24 Atlas ambiental do município de São Paulo: fase 1 – diagnóstico e bases para definição de políticas públicas para as áreas verdes no município de São Paulo, 59

QUÍMICA

- 25 Bioprospecção de procariontes de biomas brasileiros: exploração de informações microbianas para a síntese de fármacos quirais e compostos bioativos, 59
- 26 A bioprospecção da fauna de artrópodes do Estado de São Paulo pela procura de compostos-líderes para o desenvolvimento racional de novos fármacos e pesticidas seletivos, 60
- 27 Bioprospecção de microrganismos para aplicação na síntese de álcoois quirais de interesse farmacêutico e industrial, 60

RECURSOS FLORESTAIS

- 28 Unidades fisionômico-ecológicas associadas aos remanescentes da cobertura vegetal natural, 61
- 29 Distribuição da comunidade de palmeiras no gradiente altitudinal da floresta atlântica na região nordeste do Estado de São Paulo, 61

ZOOLOGIA

- 30 Consolidação da infra-estrutura e informatização da coleção de peixes do Departamento de Zoologia (DZSJRP), Ibilce/Unesp, São José do Rio Preto, SP, 61
- 31 Diversidade e conservação da fauna réptil na Mata Atlântica do Sudeste, 62
- 32 Diversidade de peixes de riachos e cabeceiras da bacia do rio Ribeira de Iguape no Estado de São Paulo, 62
- 33 Biodiversidade de aracnídeos (exceto *Acarí*) no Parque Estadual da Cantareira, São Paulo, Brasil, 62
- 34 Sistemática, revisão taxonômica e biogeografia da tribo *Heptapterini gill*, 1861 (*Ostariophysini*, *Siluriformes*, *Heptapteridae*), 63
- 35 Avaliação do potencial das formigas (Hymenoptera: formicidae) com bioacumuladores de metais pesados, 63

Bolsas, 65

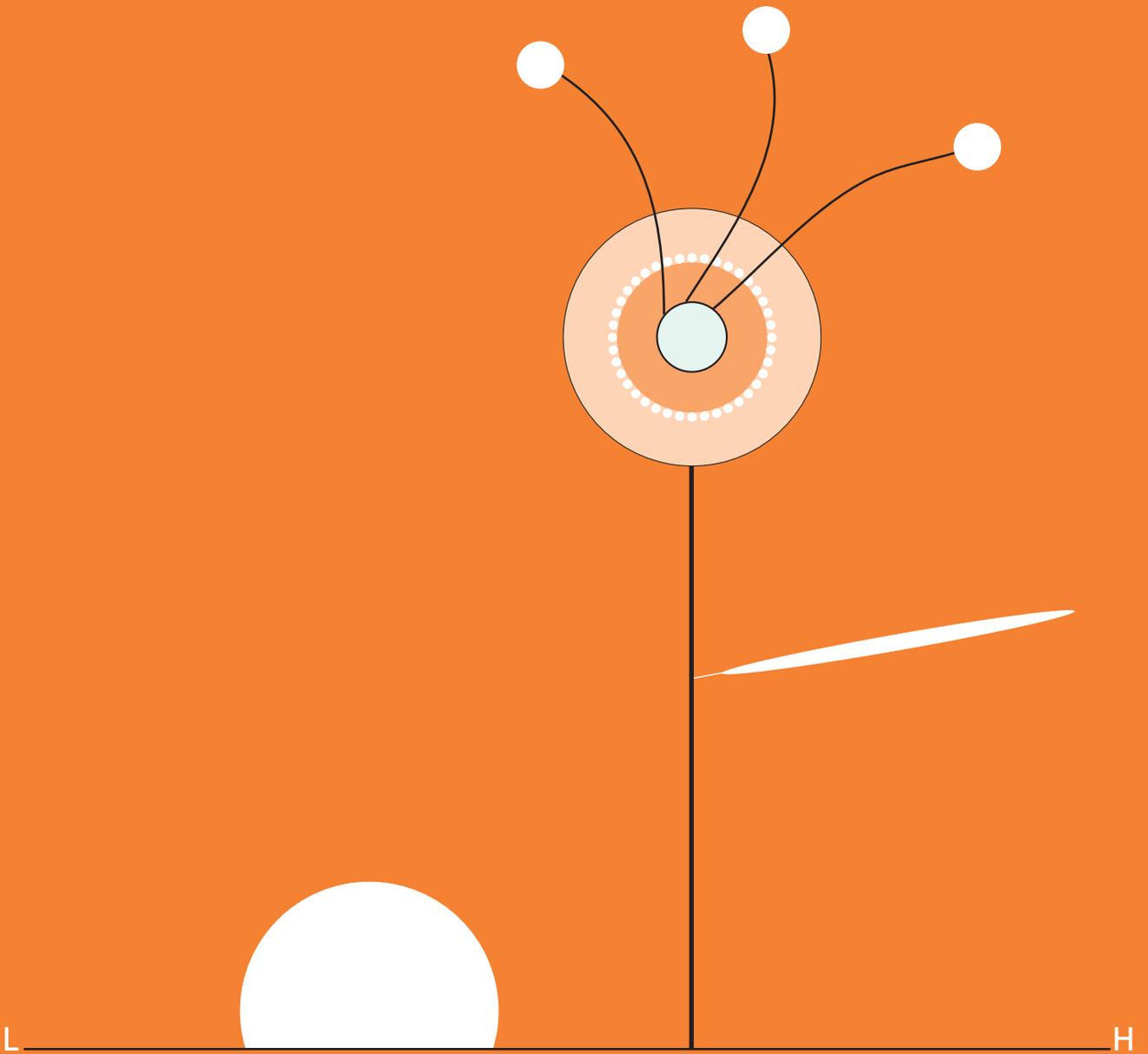
Iniciação Científica
Mestrado
Doutorado
Doutorado Direto
Pós-doutorado
Pesquisa no Exterior

Reportagens da revista *Pesquisa FAPESP*, 125

Pequí
(*Caryocar brasiliense*)



Projetos
Temáticos



AGRONOMIA

1 Biodiversidade vegetal e de organismos edáficos em ecossistemas de araucária angustifolia naturais e impactados no Estado de São Paulo

PROCESSO

2001/05146-6

COORDENADOR

Elke Jurandy Bran Nogueira Cardoso

INSTITUIÇÃO

Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz /
Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

INÍCIO: 1/4/2004

TÉRMINO: 31/3/2008

A *Araucaria angustifolia* é uma espécie vegetal de elevado valor socioeconômico e ambiental, característica da floresta subtropical brasileira. Devido à exploração predatória a que foi submetida, é atualmente considerada uma espécie em extinção, exigindo emprego de tecnologias imediatas visando a sua recuperação. Apesar de ocupar restrita área no Estado de São Paulo, as florestas de araucária fazem parte de um ecossistema rico em diversidade vegetal e animal, os quais apresentam uma interação muito forte. A perda desta espécie traria conseqüências negativas a todo o ecossistema, as quais poderiam envolver de perda da diversidade de microrganismos abaixo da superfície a comprometimento de funções e sustentabilidade do mesmo. De modo geral, o presente projeto pretende caracterizar a biodiversidade vegetal e edáfica desses ecossistemas e estabelecer uma relação entre essas comunidades. Os objetivos específicos deste projeto são: a) avaliar a diversidade florística associada às florestas de araucária nos diferentes ecossistemas; b) identificar, por meio de técnicas moleculares (DGGE) e bioquímicas (Biolog), a estrutura de comunidade microbiana associada às raízes de *A. angustifolia* e verificar sua possível variabilidade nos diversos ecossistemas; c) isolar e identificar, através de características morfológicas e moleculares, fungos micorrízicos arbusculares associados a florestas de araucária, avaliando, posteriormente, aqueles eficientes em promover crescimento de mudas de araucária, em condições controladas; d) isolar e identificar, através de caracterização fenotípica e genética, microrganismos diazotróficos simbióticos ou não com leguminosas do sub-bosque de florestas de araucária e rizobactérias promotoras de crescimento de plantas, com potencialidade de uso em programas de produção de mudas, estabelecendo possíveis interações com fungos micorrízicos arbus-

culares; e) avaliar processos bioquímicos do solo como C e N da microbiomassa, atividade microbiana, quociente metabólico (qCO_2), relação entre C da biomassa microbiana / C total orgânico do solo e atividade enzimática do solo; f) desenvolver uma análise comparativa entre indivíduos de *Araucaria spp.* consistente e robusta através de marcadores moleculares – RAPD e AFLP, além do uso de seqüências que amplificam regiões de DNA de organelas – mitocôndrias e cloroplastos, para identificação de possíveis novas espécies de araucária nas regiões de Campos de Jordão e Apiaí, através do uso de seqüências previamente testadas para a distinção interespecífica de indivíduos, após prévia cariotipagem; g) avaliar a diversidade da macrofauna do solo e a importância de determinados grupos funcionais em solos de diferentes ecossistemas de araucária, em duas épocas contrastantes (inverno e verão); h) determinar o nível de dissimilaridade dos diferentes ecossistemas com araucária, baseado na diversidade e atividade dos organismos estudados. Os estudos serão realizados em duas regiões de ocorrência de araucária no Estado de São Paulo (Campos do Jordão e Apiaí), onde serão avaliados ecossistemas naturais e alterados.

BIOLOGIA GERAL

2 Fauna e flora de fragmentos florestais remanescentes no noroeste paulista: base para estudos de conservação da biodiversidade

PROCESSO

2004/04820-3

COORDENADOR

Orlando Necchi Junior

INSTITUIÇÃO

Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas
de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

INÍCIO: 1/12/2005

TÉRMINO: 31/3/2010

A fragmentação de *habitats* florestais é um processo marcante e crescente na região tropical. Compreender essa transformação é fundamental, tanto para evitar perdas onerosas de biodiversidade quanto para gerenciar o uso sustentável da biodiversidade remanescente. Um perfeito e perturbador exemplo refere-se à vegetação da região noroeste do Estado de São Paulo. Caracterizada como floresta estacional semidecidual e savana, restringe-se hoje a 9% de sua área original, tendo sido substituída por

pastagens, culturas diversas ou áreas urbanas. Tal impacto coloca a região como a mais desmatada e fragmentada do Estado e com a menor concentração de unidades de conservação, compondo um quadro que aparentemente não será revertido sem ações de manejo do meio ambiente. Apesar desse impacto, é uma área de relevante riqueza de espécies e que, paradoxalmente, tem recebido pouca atenção no que diz respeito ao estudo de sua biodiversidade. Este projeto se propõe a inventariar vários grupos taxonômicos (vegetais superiores, briófitas, algas, fungos, invertebrados aquáticos e terrestres, vertebrados aquáticos e terrestres). Serão amostrados, pelo menos, 20 fragmentos florestais do noroeste paulista, procurando-se estudar diferentes tipos de fragmentos com relação à sua matriz (cana-de-açúcar, laranja, pasto, ambiente urbanizado etc.) e tamanho. Objetiva-se gerar produtos como: 1) um diagnóstico ambiental que sirva como base sólida na elaboração de futuras propostas de conservação ambiental para essa região, que é uma das mais devastadas do Estado; 2) um esboço sobre os possíveis efeitos da fragmentação na dinâmica de populações e fisiologia de espécies animais e vegetais; 3) a importância dos fragmentos na manutenção da biodiversidade regional; 4) verificar a importância dos fragmentos como reservatório de espécies com potencial importância na colonização de áreas degradadas e no controle de pragas agrícolas. A realização do projeto irá contribuir efetivamente para a ampliação do conhecimento sobre a diversidade biológica da região noroeste do Estado. A relevância deste trabalho torna-se ainda mais significativa diante do fato de que fornecerá subsídios imprescindíveis para futuros estudos visando à elaboração de estratégias para conservação/manutenção de um valioso contingente biológico, que, no ritmo atual, tende a uma diminuição ainda mais significativa em curto período de tempo.

BOTÂNICA

3 Flora ficológica do Estado de São Paulo

PROCESSO
1998/04955-3

COORDENADOR
Carlos Eduardo de Mattos Bicudo

INSTITUIÇÃO
Instituto de Botânica / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

INÍCIO: 1/7/1999
TÉRMINO: 30/9/2003

Pretende-se o levantamento da biodiversidade de algas do Estado de São Paulo, a partir do acervo de cerca de 15 mil exsiccatas e 3 mil frascos contendo material preservado em herbário da instituição, resultado de um programa de coletas de mais de 25 anos; e do levantamento da literatura especializada. Onze pesquisadores principais, 13 pesquisadores colaboradores, sete estudantes de doutorado e três de mestrado constituem a equipe envolvida no projeto. O principal objetivo é publicar uma série de 13 volumes contendo chaves, descrições completas e comentários taxonômicos e nomenclaturais dos táxons inventariados. Além disso, subsidiar outras áreas da pesquisa e capacitar pessoal especializado no país.

4 Conservação e uso sustentável da biodiversidade vegetal do Cerrado e da Mata Atlântica: o armazenamento de carboidratos e seu papel na adaptação e manutenção de plantas em seu *habitat* natural

PROCESSO
1998/05124-8

COORDENADOR
Marcos Silveira Buckeridge

INSTITUIÇÃO
Instituto de Botânica / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

INÍCIO: 1/4/1999
TÉRMINO: 31/8/2005

Os períodos em que as plantas perdem temporariamente a capacidade de manter sua autotrofia, ou seja, em que o sistema fotossintético fica temporariamente impossibilitado de funcionar (períodos de dormência), constituem elos frágeis do ciclo de vida das mesmas, uma vez que elas ficam totalmente dependentes de suas reservas para retomar sua atividade fotossintética, assim que as condições ambientais sejam favoráveis. Desse modo, é durante os períodos desfavoráveis que as plantas armazenam, em órgãos específicos e especializados, reservas de compostos orgânicos como carboidratos e lipídeos (reservas de carbono) e proteínas (reservas de nitrogênio). Estas reservas são consumidas durante períodos específicos e sob rígido controle metabólico, de forma a suprir as necessidades energéticas e ao mesmo tempo de matéria-prima para o reinício do crescimento. Este último demanda grande quantidade de

carbono, uma vez que a retomada do crescimento exige aumento no consumo energético, na divisão e extensão celular, que por sua vez demandam a biosíntese de parede celular, a qual é composta principalmente por carboidratos. As principais reservas de carboidratos em plantas podem ser divididas em intra e extracelulares. As reservas acumuladas no interior das células podem ser encontradas no vacúolo (frutanos, sacarose, série rafínósica) ou no citoplasma (amido) e as acumuladas no espaço extracelular são constituídas pelos polissacarídeos pertencentes às classes das hemiceluloses e das pectinas. A cada tipo de polissacarídeo utilizado como reserva corresponde uma ou mais estratégias de sobrevivência, defesa, utilização e mobilização desses recursos. Nesse sentido, é possível que a manutenção da biodiversidade apresente um grau relativamente alto de dependência desses períodos de acúmulo e mobilização de reservas. Sendo assim é importante estudar esses fenômenos em detalhe, pois a sua compreensão irá possibilitar não somente a manutenção da biodiversidade, mas em muitos casos a sua recuperação e utilização de modo sustentável. A presente proposta tem como objetivo geral estudar os tipos de carboidratos de reserva, seu acúmulo e mobilização e as conseqüências para o desenvolvimento posterior de plantas nativas do Cerrado e da Mata Atlântica, com vistas a obter base científica sólida para a conservação e recuperação da biodiversidade desses biomas, bem como a utilização de forma sustentável de compostos produzidos por algumas dessas plantas.

5 Estudos morfológicos, anatômicos, histoquímicos e ultra-estruturais em plantas do Cerrado (senso lato) do Estado de São Paulo

PROCESSO
2000/12469-3

COORDENADOR
Sílvia Rodrigues Machado

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biociências de Botucatu /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

INÍCIO: 1/11/2001
TÉRMINO: 30/9/2006

Dentre os fatores que têm contribuído para a devastação dos cerrados incluem-se o aproveitamento direto de madeira para a produção de energia (lenha e carvão), e o uso de minérios. Esta situação se agrava ainda mais à medida que os recursos vegetais vêm sendo indiscriminadamente destruídos, sem

que se tenha conhecimento dos diversos aspectos da biologia das espécies representativas desse bioma. Embora algumas das peculiaridades estruturais das plantas do Cerrado sejam bem conhecidas, as informações na literatura são limitadas a poucas espécies e têm acesso restrito, uma vez que estão contidas em teses e dissertações não publicadas. Muitos dos aspectos da morfologia, anatomia e ultra-estrutura da maioria dos representantes do bioma são desconhecidos diante da riqueza e diversidade dessa formação. Neste contexto, o presente projeto tem como objetivo geral realizar um estudo morfológico, anatômico e ultra-estrutural abrangente e integrado, com espécies de Cerrado do Estado de São Paulo, que permita verificar padrões comuns a essas plantas, bem como avaliar os significados ecológico e funcional das peculiaridades estruturais observadas. Como objetivos específicos, pretende-se estudar a morfologia e anatomia de órgãos subterrâneos, folhas, frutos e sementes; caracterizar a micromorfologia da superfície de folhas, frutos e sementes; descrever a morfologia das plântulas em diferentes fases do desenvolvimento pós-seminal; fazer o levantamento das estruturas de propagação vegetativa, determinando a natureza dos sistemas subterrâneos e identificando os principais compostos de reserva; caracterizar a morfologia e histoquímica de estruturas glandulares presentes em órgãos vegetativos e reprodutivos. Para tanto, serão selecionadas espécies representativas dos estratos herbáceo, arbustivo e arbóreo da vegetação de Cerrado do Estado de São Paulo, segundo indicação de levantamentos florísticos existentes. Os estudos do desenvolvimento pós-seminal serão conduzidos em germinador e em casa de vegetação. O laminário para estudo anatômico será confeccionado segundo as técnicas usuais, utilizando-se cortes a mão livre e cortes obtidos em micrótomo, a partir de material incluído em parafina, paraplast ou historesina. Para os estudos histoquímicos, as amostras serão fixadas em meio apropriado, bem como os cortes serão submetidos a corantes ou reagentes específicos. Os estudos ultra-estruturais abrangerão análises em microscopia eletrônica de varredura e transmissão, a partir de amostras preparadas segundo protocolos convencionais. O interesse desta equipe pela vegetação de Cerrado, a experiência prévia de pesquisadores em trabalhos conjuntos e a necessidade de interação entre as diversas especialidades favorecem a execução deste projeto e a produção imediata de dados consistentes.

6 Flora aromática da Mata Atlântica no Estado de São Paulo: composição química dos óleos voláteis e análise da atividade biológica

PROCESSO
2002/12215-7

COORDENADOR
Paulo Roberto Hrihorowitsch Moreno

INSTITUIÇÃO
Instituto de Química /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/6/2004
TÉRMINO: 31/5/2008

Esta pesquisa visa contribuir com o conhecimento da constituição química dos óleos voláteis presentes em espécies nativas da Mata Atlântica, bem como verificar possível atividade farmacológica desses óleos (antibacteriana, antifúngica, antiinflamatória e antineoplásica). As espécies cujos óleos apresentarem constituintes de interesse aromático ou farmacológico serão selecionadas para estudos posteriores de propagação *in vivo* e *in vitro* visando ao manejo e à manutenção do germoplasma. A meta principal deste projeto é contribuir para a sustentabilidade do bioma, apontando seu potencial econômico de acordo com as demandas atuais. A busca do desenvolvimento sustentável repercute tanto no processo de seleção de espécies com emprego potencial como nos métodos de produção da matéria-prima. O uso de insumos naturais, quer por indústrias de cosméticos, quer por aquelas especializadas em produtos fitoterápicos, é limitado pela escala da coleta e pela sustentabilidade da floresta. Na grande maioria dos casos, a indústria busca novos cultivares que garantam a escala de produção dos insumos. Nesse sentido, o desenvolvimento da biotecnologia, particularmente da engenharia genética, vem facilitando o cultivo de plantas medicinais e aromáticas longe do seu *habitat* natural, contribuindo para que se passe do extrativismo ao cultivo.

7 Estudos de embriogênese como subsídios para estratégias de reprodução e conservação de espécies arbóreas

PROCESSO
2004/03333-1

COORDENADOR
Eny lochevet Segal Floh

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biociências /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/3/2005
TÉRMINO: 28/2/2009

A cultura de tecidos vegetais, considerada uma técnica biotecnológica, é de grande importância na propagação, em larga escala, de espécies florestais de interesse para futuros programas de reflorestamento clonal. Salienta-se a sua importância para aquelas espécies caracterizadas por um longo período de maturação e baixa viabilidade de sementes e de difícil propagação através dos métodos convencionais. Nesse contexto, destaca-se a embriogênese somática, processo em que, através da técnica de cultivo *in vitro*, células isoladas ou um grupo de células somáticas dão origem a embriões, num processo morfogenético que se aproxima da seqüência dos eventos da embriogênese zigótica. Objetivos do projeto: 1) levantar informações que possibilitem estabelecer marcadores fisiológicos, bioquímicos e moleculares para diferentes etapas da embriogênese zigótica e somática em *A. angustifolia* e *O. catharinensis*, duas espécies da Mata Atlântica; 2) otimizar, a partir dessas informações, o sistema experimental da indução da embriogênese somática e conversão dos embriões em plantas; 3) estabelecer modelos para estudos de embriogênese em outras espécies arbóreas de interesse, fornecendo subsídios para sua conservação, melhoramento, multiplicação e exploração.

8 Diversidade das microalgas vermelhas (Rhodophyta) do Estado de São Paulo baseada em *barcoding*, morfologia e distribuição geográfica (Rhodo-SP)

PROCESSO
2007/51270-7

COORDENADOR
Mariana Cabral de Oliveira

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biociências /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/4/2008
TÉRMINO: 31/3/2012

O projeto propõe o levantamento da biodiversidade de macroalgas vermelhas (Rhodophyta) marinhas e continentais do Estado de São Paulo, que abrange mais de 50% das espécies conhecidas no País para o grupo. Para tanto, será utilizada a técnica de *barcoding*, complementada com dados de morfologia e de distribuição geográfica. Esses dados serão integrados aos obtidos no projeto Biota (98/04955-3) para a composição de bancos de dados, de amostras preservadas e de DNA. O conhecimento da biodiversidade das algas do Estado de São Paulo tem sido objeto de

estudos desde a década de 1950, porém esse conhecimento é baseado apenas em dados morfológicos e só esporadicamente complementado por abordagens moleculares. A taxonomia de algas vermelhas é notoriamente difícil devido à morfologia e anatomia relativamente simples, e em muitos casos convergente, à grande plasticidade fenotípica e à alternância de gerações heteromórficas. A comparação de seqüências de DNA tem sido fundamental para estudos de biodiversidade e de filogenia. Seqüências de marcadores moleculares que permitam a identificação de espécies são denominadas de *barcoding*. Seqüências de *barcoding* organizadas e disponíveis em bancos eletrônicos podem servir de base para um amplo espectro de estudos que incluem levantamentos de biodiversidade, conservação, identificação de espécies crípticas, detecção de espécies exóticas e/ou ameaçadas de extinção, desenvolvimento de sondas de DNA, estudos taxonômicos e filogenéticos, ecofisiológicos, forenses, etc. O projeto é inovador no Brasil para macroalgas, podendo servir de modelo para outros estudos semelhantes no país.

ECOLOGIA

9 Diversidade e interação de espécies em plantas e insetos fitófagos

PROCESSO
1998/05085-2

COORDENADOR
Thomas Michael Lewinsohn

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

INÍCIO: 1/5/1999
TÉRMINO: 31/7/2004

A maior parte dos estudos e análises de diversidade biológica é baseada em inventários de determinados taxa. O presente projeto pretende estender e complementar este tipo de informação, investigando um recorte determinado por critérios funcionais, que se preste a examinar a diversidade de interações em comunidades locais e na biota regional. O projeto propõe investigar diretamente relações entre a diversidade biológica e seus determinantes históricos e funcionais. O sistema modelo inicial para este projeto são as Compostas (*Asteraceae*) e os insetos endófitos associados. Com base em experiência anterior, pretendemos inventariar sistematicamente a associação de diferentes grupos de insetos fitófagos (especialmente *Lepidoptera*, *Diptera* e *Coleoptera*) e

se possível seus parasitóides, com *Asteraceae* de diferentes *habitats* e áreas com diferentes graus e histórias de perturbação. Será dada prioridade a áreas e espécies de Cerrado, devido ao interesse de conservação e à extensa informação preexistente. Outros ambientes que serão visados em particular incluem: campos de altitude nas serras da Mantiqueira, do Mar, e Espinhaço; brejos em diferentes biomas. Também será dada atenção maior a espécies invasoras e ruderais em ambientes agrícolas e alterados. O trabalho de campo deverá ser realizado essencialmente em São Paulo e estados vizinhos. Os objetivos deste projeto incluem: investigar a estrutura da diversidade biológica em subdivisões de comunidades compostas por plantas, insetos fitófagos associados e seus inimigos naturais; desenvolver métodos para decompor a diversidade biológica total em componentes de diferentes escalas espaciais e temporais; correlacionar a diversidade encontrada nestes sistemas com a de outros ou subdivisões de comunidades; investigar a estrutura das interações de espécies nesses sistemas-modelo através de análises e teoria existentes e em desenvolvimento; investigar a contribuição de fatores genéticos, filogenéticos, químicos, ecológicos para determinar a diversidade de espécies ou a diversidade de interações e sua variação em diferentes escalas de espaço, estrutura e tempo; investigar a resposta de diversidade, composição e interações de espécies nesses sistemas em diferentes regimes ou histórias de impacto ou perturbação.

10 Diversidade de zooplâncton em relação à conservação e degradação dos ecossistemas aquáticos do Estado de São Paulo

PROCESSO
1998/05091-2

COORDENADOR
Takako Matsumura Tundisi

INSTITUIÇÃO
Instituto Internacional de Ecologia de São Carlos Ltda.

INÍCIO: 1/3/1999
TÉRMINO: 30/11/2003

O projeto destina-se à análise da biodiversidade zooplânctônica e sua relação com o estado trófico dos sistemas aquáticos continentais do Estado de São Paulo. Pretende-se estabelecer relações entre diversidade, poluição orgânica e substâncias tóxicas. Grande ênfase será dada ao estudo da taxonomia, biologia, fisiologia e ecologia dos principais grupos

zooplanctônicos: *Protozoa*, *Rotifera*, *Cladocera* e *Copepoda*. Transferência dos conhecimentos científicos para o público em geral, através do envolvimento do projeto com a rede de ensino do 1º e 2º graus.

11 Lepidoptera do Estado de São Paulo: diversidade, distribuição de recursos e uso para análise e monitoramento ambiental

PROCESSO
1998/05101-8

COORDENADOR
Keith Spalding Brown Junior

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

INÍCIO: 1/1/2000
TÉRMINO: 30/6/2007

Informação sobre a distribuição e ecologia de diversos grupos grandes de invertebrados é muito escassa em São Paulo, especialmente no interior, onde a vegetação original está fortemente fragmentada. Este tipo de informação pode levar a conhecimentos teóricos e práticos imprescindíveis para a avaliação e conservação de diversidade biológica e espécies endêmicas ou ameaçadas, nos sistemas naturais remanescentes. Inventários de até 3 mil espécies em nove famílias razoavelmente bem conhecidas de Lepidoptera herbívoros (Saturniidae, Sphingidae, Arctiidae, Geometridae e as cinco de borboletas) e seus ambientes e recursos serão realizados em 44 sub-regiões do Estado, das quais as 40 no interior representam vários tipos e tamanhos de fragmentos de floresta ou Cerrado. Cada região será visitada, inventariada por observação e censos-padrão (com coleta somente quando necessária para a identificação ou para estudos biológicos ou químicos) e mapeada por equipes do projeto, durante um a três dias duas vezes por ano, ao longo de três anos, trabalhando junto com naturalistas das comunidades locais sempre que possível. A base de dados assim obtida (combinada com informações anteriores, a maioria destas já analisadas), bem como manuais para identificação e monitoramento, será colocada à disposição de pessoas e grupos conservacionistas em todo o Estado, através da internet e outros meios. Coleções de referência novas e já existentes serão organizadas e apoiadas em várias regiões de São Paulo. Áreas ou interações de especial interesse serão estudadas e recomendadas para proteção permanente, quando necessário. Grupos indicadores otimizados de Lepidoptera serão identificados e padro-

nizados, para que os monitores treinados em cada região possam usá-los no acompanhamento de mudanças ambientais.

12 Fortalecimento do sistema de informação do Biota-FAPESP e estudo do desenvolvimento de um SIG (Sistema de Informação Geográfica) para o programa

PROCESSO
1998/05117-1

COORDENADOR
Carlos Alfredo Joly

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

INÍCIO: 1/1/1999
TÉRMINO: 31/8/2003

O sistema de informação do Biota-FAPESP tem como objetivo contribuir com a conservação e o uso sustentável da biodiversidade do Estado de São Paulo, promovendo e facilitando o acesso, tanto da comunidade científica como dos órgãos governamentais e da sociedade em geral, à informação. Este sistema foi disponibilizado *on-line* na internet em julho de 1997 como uma rede aberta e cooperativa para disseminação da informação. Esta iniciativa foi extremamente importante para o sucesso do *workshop* “Bases para conservação da biodiversidade do Estado de São Paulo”, realizado em Serra Negra no final de julho de 1997. O sistema de informação do Biota-FAPESP não é só um compartilhamento da informação entre pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, mas também uma integração com os formuladores de políticas públicas e tomadores de decisão nesta grande área que o termo conservação e uso sustentável da biodiversidade abrange. O Biota-FAPESP tem como objetivos também a colaboração com outras iniciativas já em andamento, especialmente o Pronabio a nível federal e o Probio/SP a nível estadual, bem como a publicação de uma revista científica, *Biota Neotropica*, *on-line*. O desenvolvimento de um sistema de informações georreferenciadas para o programa requer o estabelecimento de padrões e o desenvolvimento da estrutura de bancos de dados e metadados, bem como de *softwares* para o gerenciamento e as interfaces necessárias para a integração entre os bancos de dados, as bases cartográficas, as imagens de satélite e o sistema Web, de forma a viabilizar a produção de mapas e imagens *on-line*. O projeto prevê também a produção de material

didático *on-line* e em CD-ROM tanto para escolas de 1º e 2º graus como para o público leigo.

13 A viabilidade da conservação dos restos de Cerrado no Estado de São Paulo

PROCESSO

1998/05251-0

COORDENADOR

Marisa Dantas Bitencourt

INSTITUIÇÃO

Instituto de Biociências /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/4/1999

TÉRMINO: 30/9/2003

A taxa de desaparecimento dos cerrados do Estado de São Paulo apontadas no último *Inventário Florestal* indicou o urgente estabelecimento de medidas de conservação e, possivelmente, de restauração de seus remanescentes. A interdisciplinaridade das equipes envolvidas garante o sucesso do projeto, que visa indicar áreas onde fisionomias de Cerrado podem ser conservadas ecológica e economicamente. Aproveitando o esforço já realizado pelo IF e as experiências de diversas equipes em questões relacionadas ao Cerrado, este projeto vai: a) atualizar as classes fisionômicas; b) indicar seu estado de conservação e seus agentes degradadores; c) indicar como as espécies lá presentes podem ser economicamente viáveis; e) indicar medidas legais de incentivo à conservação e de desincentivo à degradação; e f) informar a comunidade não acadêmica sobre as descobertas. O número de fragmentos estudados resultará da análise espacial hierarquizada previamente e programada, dependendo de tempo e dinheiro.

14 Conservação da biodiversidade em paisagens fragmentadas no planalto atlântico de São Paulo (Brasil)

PROCESSO

1999/05123-4

COORDENADOR

Jean Paul Walter Metzger

INSTITUIÇÃO

Instituto de Biociências /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/3/2000

TÉRMINO: 28/2/2005

A fragmentação de *habitats* é hoje um dos problemas mais sérios existentes. Nos trópicos, perde-se a cada dia uma quantidade imensa de espécies antes mesmo de a ciência as conhecer. Como os *habitats* fragmentados serão o padrão no futuro, é preciso empreender ações de gestão ambiental para evitar a ruína da diversidade biológica e de todos benefícios dela derivados. Esses projetos pretendem estudar alguns efeitos vitais da fragmentação numa paisagem formada por fragmentos de floresta tropical secundária do bioma Mata Atlântica (23035°S, 23050°S; e 46° 45'W, 47015°W) e fornecer uma base ecológica para a gestão regional, para promover a persistência do maior número possível de espécies na paisagem. Nesse contexto, o principal objetivo deste projeto é verificar que arranjo espacial e quais elementos da paisagem são necessários para manter a diversidade biológica, por: 1) descrever a história da fragmentação e da regeneração da paisagem; 2) relacionar tamanho de fragmento e tipo de matriz com diversidade de espécies de alguns grupos taxonômicos, a presença e abundância de (meta) populações florestais, segundo sua sensibilidade à fragmentação; 3) investigar os processos ecológicos que determinam a manutenção de (meta) populações, particularmente aqueles relacionados à influência da matriz circundante e da conectividade florestal. Esses objetivos cumprem os requisitos do Programa Biota-FAPESP. O plano do projeto inclui oito subprojetos tratando das mesmas paisagens e grupos de fragmentos florestais, com objetivos complementares. Propomos uma abordagem que envolve uma análise de múltipla escala, em que serão focados a paisagem toda e os fragmentos, detalhando os efeitos na matriz e no corredor; serão realizados estudos dos níveis de população e de comunidade, em que uma ampla gama de táxons será examinada (plantas florestais, primatas, pássaros); espécies guarda-chuva e processos-chave que podem manter uma alta biodiversidade serão procurados. Diferentes teorias de ecologia de paisagens serão testadas e parâmetros da estrutura espacial da paisagem e da qualidade do *habitat* serão integrados a modelos metapopulacionais, particularmente ao modelo de função incidente. Para compreender a estrutura de paisagem existente e sua história de fragmentação e regeneração, dois tipos de paisagens serão distinguidos: um formado por uma matriz florestal, e outro por uma matriz agrícola. Eles serão caracterizados considerando-se: 1) conectividade e heterogeneidade de paisagem, fragmentação e isolamento florestal (subprojeto 1); 2) características geomorfológicas e pedológicas, e principais geo-indicadores físicos para medir a magnitude e a velocidade de processos abióticos decisivos (subprojeto 2). Cada fragmento será caracterizado por: 1) tamanho; 2) heterogeneidade das eco-unidades florestais; 3) qua-

lidade do meio ambiente interno e heterogeneidade das eco-unidades; 4) efeitos de forma e de bordas; 5) complexidade de limite; 6) grau de isolamento e conectividade, e o potencial para (re)colonização; 7) idade e história da regeneração, obtidas pela análise de fotografias aéreas de 1962, 1973 e 1988 (subprojetos 1 e 3). Para relacionar padrões de biodiversidade com tamanho de fragmento florestal e tipo de matriz, doze fragmentos serão estudados detalhadamente, com respeito a: 1) composição e diversidade de espécies de árvores adultas (subprojeto 3); 2) composição e diversidade de mudas e árvores novas (subprojeto 7); 3) a abundância de seis espécies de pássaros (subprojeto 6); 4) a biomassa e densidade de primatas (subprojeto 5). A influência de matrizes e corredores em fluxos de sementes (subprojeto 8), regeneração florestal (subprojeto 7), movimento de espécies selecionadas de pássaros (subprojeto 6) será analisada mais detalhadamente, na abordagem de um número reduzido de fragmentos. O tamanho e conectividade de fragmentos também serão relacionados a padrões de ocupação potencial de fragmentos para a (re)colonização, trabalhando com paisagens de alta e baixa exigências, bem como com os tipos de paisagens que só suportam espécies de baixa exigência. Aqui, 50 a 60 fragmentos serão considerados, de 4-5 ha a 90 ha, cerca da metade com matriz agrícola. Inicialmente, os seguintes organismos terão seus padrões de ocupação de fragmento considerados: 1) seis espécies de pássaros (subprojeto 6); 2) uma espécie de palmeira endêmica (subprojeto 4); 3) várias espécies de árvores (subprojeto 3). A comparação desses dois grupos de fragmentos em termos de tamanho, qualidade ambiental (subprojeto 3) e atributos espaciais (isolamento, conectividade, tipo de matriz) (subprojeto 1) deve indicar os fatores que ditam a permanência de uma dada espécie na paisagem. Modelos de função incidente serão aplicados para analisar padrões de ocupação de segmento e simular a ocorrência da espécie em diferentes cenários da evolução da paisagem. Essa abordagem nos permitirá identificar as melhores condições de fragmento para manter as espécies na paisagem numa base de longo prazo, supondo que elas se comportem como uma metapopulação, fornecendo uma base ecológica direta para a gestão da conservação de fragmentos de floresta tropical. Um dos principais resultados do projeto proposto será a geração de uma base de dados com informações especializadas sobre a fisiografia regional, a estrutura e dinâmica de flora e paisagem regionais, além de divulgação em publicações especializadas, artigos de difusão, material multimídia como CD-ROM, e base de dados on-line, e um guia sobre espécies florestais regionais, direcionado para não especialistas, em particular, crianças de escolas públicas regionais.

15 Estrutura e funcionamento de bacias hidrográficas de meso e microescala do Estado de São Paulo: bases para gerar e sustentar a biodiversidade

PROCESSO
1999/05279-4

COORDENADOR
Luiz Antônio Martinelli

INSTITUIÇÃO
Centro de Energia Nuclear na Agricultura /
Universidade de São Paulo (Cena/USP)

INÍCIO: 1/1/2000
TÉRMINO: 31/8/2004

O paradigma desse projeto é que a biodiversidade em bacias hidrográficas é gerada e preservada pelas interações entre o ambiente físico, processos biogeoquímicos e ações antrópicas. Portanto, baseando-se nesse paradigma, a biodiversidade não pode ser apropriadamente investigada sem uma caracterização da estrutura e funcionamento de bacias hidrográficas. O Programa Biota-FAPESP abre uma oportunidade única de investigar os efeitos dos atributos da paisagem e biogeoquímica sobre a biodiversidade, uma vez que haverá, de uma maneira interativa, vários projetos lidando com esses tópicos. Nesse projeto pretendemos investigar a biogeoquímica de bacias de meso (101 a 104 km²) e micro-escala (101 a 102 km²) como subsídio para interpretar resultados advindos de projetos relacionados à biodiversidade aquática dentro do Programa Biota-FAPESP. A ligação entre fatores ambientais e biodiversidade será feita: 1) trabalhando nas mesmas áreas dos projetos voltados a investigar a biodiversidade aquática e 2) através de parâmetros específicos e análises que ligam atributos da paisagem e biogeoquímica de ecossistemas com aqueles relacionados à biodiversidade. Na mesoescala nosso objetivo específico será determinar se atributos químicos e físicos de rios e da atmosfera respondem diferentemente entre bacias hidrográficas com diferentes impactos. Nossa estratégia será comparar bacias de mesoescala com diferentes níveis de impacto, sendo a principal questão científica a seguinte: Questão 1 – Quais os efeitos do esgoto doméstico, efluentes industriais e mudanças no uso do solo sobre a distribuição do carbono, nitrogênio e fósforo em bacias com diferentes níveis de impacto? Visando responder a essa primeira questão, pretendemos comparar parâmetros-chave de biogeoquímica aquática entre bacias com diferentes níveis de impacto. Questão 2 – Quais são os efeitos da urbanização, atividades industriais e uso do solo na composição da atmosfera em bacias com diferentes graus

de impacto? Para responder a essa questão, propomos comparar a deposição seca e úmida nas bacias selecionadas para esse estudo. Na microescala pretendemos investigar a biogeoquímica de pequenas bacias, visando responder às seguintes questões: Questão 3 – A biodiversidade aquática encontra-se relacionada com características químicas ou biológicas dos rios? Questão 4 – A biodiversidade aquática encontra-se relacionada com atributos da paisagem, e especificamente com aqueles relacionados às zonas ripárias? Nossa abordagem nesse caso será comparar bacias de microescala ao longo de um gradiente de biodiversidade.

16 Diversidade, dinâmica e conservação de árvores em florestas do Estado de São Paulo: estudos em parcelas permanentes

PROCESSO
1999/09635-0

COORDENADOR
Ricardo Ribeiro Rodrigues

INSTITUIÇÃO
Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz /
Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

INÍCIO: 1/10/2001
TÉRMINO: 31/5/2007

O projeto *Diversidade, dinâmica e conservação em florestas do Estado de São Paulo: 40 ha de parcelas permanentes* será desenvolvido em quatro unidades de conservação (Parque Estadual da Ilha do Cardoso, Estação Ecológica de Carlos Botelho, Estação Ecológica de Caitetus, Estação Ecológica de Assis), que representam as quatro principais formações florestais do Estado de São Paulo (Floresta de Restinga, Floresta Atlântica de Encosta, Floresta Estacional Semidecidual e Cerradão). Em cada área vão ser alocadas 256 subparcelas permanentes de 400 m² cada uma, numa parcela maior de 320 x 320m, totalizando 10,24 ha de área amostrada em cada área de 40,96 ha nas quatro áreas. Em cada área, a parcela maior vai ser alocada usando imagens geradas com videografia multiespectral. Em cada subparcela vão ser amostrados, georreferenciados e identificados todos os indivíduos com PAP maior ou igual a 15 cm. Em cada área amostrada será feita a caracterização detalhada do solo (três profundidades em cada parcela) e da topografia (escala 1:500) e a caracterização continuada (quatro anos) do clima, do lençol freático e da luz, considerando todas as unidades do mosaico florestal e também a caracterização da fauna microbiana do solo, através do perfil de 16S rDNA gerado pelo método de DGGE. Para

vegetação será feita uma caracterização das espécies ocorrentes em cada área (nas várias formas de vida) e a elaboração de guias práticos ilustrados de reconhecimento de campo de todas as espécies florestais amostradas. A estrutura será caracterizada com dois levantamentos fitossociológicos, fisionômicos e silvigenico, com três anos de intervalos entre eles e a distribuição espacial será avaliada através da função K. Os modelos da literatura de geração e manutenção de biodiversidade e de dinâmica florestal serão testados para a comunidade e para as espécies e comparados entre áreas. Os dados vegetacionais serão correlacionados com os dados físicos de cada área, entre áreas, na perspectiva de compreender as diferenças entre esses tipos vegetacionais e promover uma adequação das práticas de manejo e conservação. Os dados serão ainda comparados com aqueles gerados em parcelas permanentes para as formações tipicamente tropicais.

17 Etnoecologia do mar e da terra na costa paulista da Mata Atlântica: áreas de pesca e uso de recursos naturais

PROCESSO
2001/05263-2

COORDENADOR
Alpina Begossi

INSTITUIÇÃO
Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais /
Universidade Estadual de Campinas
(Nepam/Unicamp)

INÍCIO: 1/3/2003
TÉRMINO: 28/2/2007

O objetivo geral do presente estudo é continuar o levantamento sobre o uso dos recursos naturais por habitantes da costa paulista da Mata Atlântica, em particular, pescadores artesanais caiçaras. Visamos continuar o mapeamento das áreas usadas na pesca artesanal, bem como analisar a flora e o pescado utilizados para diversos fins (consumo e medicina, por exemplo). Visamos ainda incluir estudos etnoecológicos, enfocando o conhecimento local sobre *habitat*, alimentação e nomenclatura do pescado. Escolhemos três áreas representativas da costa paulista, relevantes sobre o aspecto de manejo e conservação dos recursos naturais, bem como complementares às áreas estudadas em projetos anteriores: região próxima a Bertiooga (sul), Ilhabela (centro) e Ubatuba (Picinguaba-Puruba, norte). Ou seja, essas três manchas ou *spots* serão estudos de caso visando à busca de padrões gerais na interação caiçaras-recursos naturais para a situação costeira de São Paulo. Os

resultados esperados incluem, além de publicações em periódicos científicos, dois livros: um sobre etnoictologia e outro sobre etnobotânica da costa paulista.

18 Composição florística, estrutura e funcionamento da floresta ombrófila densa dos núcleos Picinguaba e Santa Virgínia do Parque Estadual da Serra do Mar

PROCESSO
2003/12595-7

COORDENADOR
Carlos Alfredo Joly

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

INÍCIO: 1/6/2005
TÉRMINO: 31/5/2009

O objetivo deste projeto é determinar quais são as características intrínsecas realmente relevantes para compreendermos o papel de cada espécie/grupo funcional na determinação da composição florística, da estrutura e do funcionamento das distintas fisionomias da floresta ombrófila densa da região nordeste do Estado de São Paulo: Núcleos Picinguaba e Santa Virgínia do Parque Estadual da Serra do Mar. Simultaneamente, com os dados de funcionamento desse ecossistema, poderemos determinar o papel, como fonte de emissão ou sumidouro de CO₂, da floresta ombrófila densa do domínio atlântico na variabilidade climática interanual e nos cenários de mudanças climáticas globais. Estes dados permitirão a comparação com os resultados que vêm sendo obtidos pelo Projeto LBS (*Large Scale Biosphere-atmosphere experiment in Amazônia*) na floresta ombrófila densa da bacia Amazônica.

19 Biodiversidade e uso sustentável de polinizadores, com ênfase em abelhas *Meliponini*

PROCESSO
2004/15801-0

COORDENADOR
Vera Lúcia Imperatriz Fonseca

INSTITUIÇÃO
Centro de Tecnologia/ Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

INÍCIO: 1/5/2006
TÉRMINO: 30/4/2009

A Convenção da Diversidade Biológica e o Instituto do Milênio consideram o serviço ambiental prestado pelos polinizadores, entre eles destacam-se as abelhas, como uma das prioridades de estudo para o século XXI e linhas de investigação para promover a sustentabilidade da agricultura, a segurança alimentar e a conservação de plantas. O projeto tem quatro componentes: 1) avaliação do *status* atual das interações entre planta e polinizador; 2) a dinâmica de populações de abelhas nativas, avaliadas com o auxílio de ferramentas moleculares; 3) problemas que limitam a produção de ninhos de abelhas e o seu uso na agricultura; 4) ferramentas de tecnologia da informação para a pesquisa e extensão em serviços ambientais com ênfase em abelhas como polinizadores. A ampliação do conhecimento biológico sobre as abelhas focaliza aspectos reprodutivos, a fundação de ninhos, o crescimento das colônias e as dietas artificiais que possam suprir necessidades tróficas, a produção de sexoados, a enxameagem, o monitoramento das atividades de vôo, as atividades de operárias nas flores. Ninhos armadilhas serão usados para estudos de biodiversidade de abelhas solitárias em fragmentos. Os meliponários Nogueira-Neto em S. Simão (SP) e também em Goiás e Xapuri serão estudados, assim como as abelhas urbanas dos *campi* da USP de São Paulo e Ribeirão Preto. Esta proposta envolve 20 doutores e mais seis candidatos a bolsa de pós-docs, além de alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado e professores visitantes.

GENÉTICA

20 Monitoramento e ampliação do banco de germoplasma de plantas medicinais do Cerrado

PROCESSO
1999/10610-1

COORDENADOR
Ana Maria Soares Pereira

INSTITUIÇÃO
Centro de Ciências Exatas Naturais e Tecnológicas / Universidade de Ribeirão Preto (Unaerp)

INÍCIO: 1/2/2001
TÉRMINO: 30/4/2007

Três espécies da família Bignoneaceae foram selecionadas como alvo deste estudo por representarem

importante uso potencial como fitoterápico e elevado risco de extinção. Pretende-se com esse trabalho estabelecer um banco de germoplasma *in vitro* dos acessos remanescentes de *Zeyheria montana*, *Anemopaegma arvense* e *Jacaranda decurrens* coletados em cinco diferentes locais do Estado de São Paulo. Estudo da viabilidade e conservação de sementes também serão realizados. Para que o banco de germoplasma a ser estabelecido seja representativo da variabilidade genética existente, este trabalho será monitorado por análise genética utilizando-se marcadores moleculares do tipo RAPD e AFLP. Análises dos marcadores químicos (princípios ativos) das três espécies em estudo serão realizadas em paralelo com o intuito de classificar os quimiotipos existentes, permitindo o estabelecimento de correlações entre as diferentes áreas geográficas, variabilidade genética e teores em princípios ativos das três espécies medicinais. O resultado esperado com o trabalho proposto é a conservação permanente *in vitro* de indivíduos que represente a variabilidade existente nesses locais de coleta e a caracterização de quimiotipos. Além disso, a somatória dos resultados obtidos nesse projeto poderá servir como modelo para posteriores estudos de conservação de germoplasma de espécies medicinais da flora do Cerrado.

GEOCIÊNCIAS

21 Interação biosfera-atmosfera fase 2: cerrados e mudanças de uso da terra

PROCESSO
2002/09289-9

COORDENADOR
Humberto Ribeiro da Rocha

INSTITUIÇÃO
Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas / Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/9/2004
TÉRMINO: 31/8/2008

O projeto orienta-se na expansão multidisciplinar e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no projeto do Programa Biota-FAPESP *Interação biosfera-atmosfera em ecossistemas naturais e agrossistemas: um monitoramento sobre Cerrado e cana-de-açúcar*, abordando as seguintes metas específicas: 1) funcionalidade ecofisiológica dos Cerrados secos e alagáveis: escalonamento da fisiologia na escala celular, foliar e do ecossistema; 2) controle da variabilidade climática interanual no ciclo do carbono e no ciclo hidrológico dos ecossistemas; e 3) impacto regional de mudanças do uso da terra e mudanças

climáticas no balanço hídrico e indicadores de biodiversidade com modelos biosfera-atmosfera. O estudo será realizado com atividades observacionais de campo e estudos teóricos de modelagem biosfera-atmosfera, com resultados de interesse para a biodiversidade na questão do equilíbrio climático em escala regional, e com a geração de subsídios para políticas públicas de uso da água, projetos de seqüestro de carbono no âmbito dos mecanismos de flexibilidade e conhecimentos para estudos de vulnerabilidade e adaptação de ecossistemas.

MICROBIOLOGIA

22 Ecologia molecular e taxonomia polifásica de bactérias de importância ambiental e agroindustrial

PROCESSO
1998/05068-0

COORDENADOR
Gilson Paulo Manfio

INSTITUIÇÃO
Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

INÍCIO: 1/10/1999
TÉRMINO: 31/3/2004

Alguns grupos de pesquisas no Estado de São Paulo vêm desenvolvendo estudos de microbiologia aplicada voltada para a caracterização taxonômica e exploração tecnológica da diversidade microbiana, incluindo a aplicação de bactérias em biorremediação ambiental de áreas poluídas e biodigestão de compostos recalcitrantes em efluentes industriais, fixação biológica de nitrogênio e reciclagem de nutrientes, estudo sistemático de fitopatógenos de importância agrícola e de bactérias ambientais contaminantes de importantes processos de produção industrial. A caracterização taxonômica polifásica dos microrganismos, envolvendo a caracterização molecular, quimiotaxonômica e fenotípica, é fundamental para a identificação dos principais componentes da microbiota envolvidos nesses processos e estudo da diversidade biológica (fenotípica e genômica) e funcional dos mesmos. O depósito dos microrganismos isolados em coleções de culturas (preservação *ex situ*), quando possível, possibilitará a realização de estudos complementares visando, entre outros objetivos, ao seu emprego em aplicações biotecnológicas. O presente projeto, dentro do escopo do Programa Biota-FAPESP, visa à estruturação de uma rede te-

mática voltada para o desenvolvimento de metodologias rápidas de caracterização e de sistemática molecular microbiana, destacando-se: seqüenciamento de rDNA 16S, para análise filogenética e enquadramento taxonômico de organismos desconhecidos em gêneros e espécies e identificação rápida de organismos de difícil caracterização ou cultivo, homologia DNA-DNA, para verificação da identidade entre organismos em nível de espécie, avaliação de grupos taxonômicos heterogêneos de organismos e definição de novas espécies; quimiotaquonomia; metodologias de tipagem molecular diversas, incluindo RAPD, RFLP de rDNA 16S e regiões espaçadoras, REP-, ERIC- e BOX-PCR, DGGE, e PAGE, direcionadas à avaliação da diversidade de organismos em nível de gênero, espécie e infra-específico; e metodologias de detecção rápida e análise funcional de microrganismos: sondas moleculares grupo-específicas (incluindo sondas para análise de diversidade *in situ*) e sondas para genes funcionais (isto é, genes de fixação de nitrogênio, vias de biodegradação, genes de patogenicidade). Como objetivos a longo prazo e produtos da cooperação de pesquisa proposta, objetiva-se: estruturação de uma rede cooperativa de laboratórios e especialistas em microbiologia sistemática e taxonomia polifásica de bactérias, voltada principalmente à caracterização e identificação de microrganismos de importância ambiental, agrícola e industrial; estruturação de acervos de microrganismos representativos da diversidade microbiana associada aos diversos temas de pesquisa em coleções de culturas existentes no Estado de São Paulo com bases de dados associadas disponibilizando via internet as informações de cunho científico-tecnológico à comunidade; estruturação de cursos de treinamento de curta e média duração, incluindo cursos de pós-graduação, destinados à formação de pessoal em nível técnico e/ou universitário nos aspectos de aplicação de metodologias avançadas para caracterização e identificação de microrganismos, sistemática microbiana, ecologia de microrganismos e exploração tecnológica da diversidade microbiana; publicação e disponibilização *on-line* (através da internet) de protocolos de aplicação de métodos taxonômicos na caracterização e identificação de bactérias e outros microrganismos voltados à aplicação em diversas áreas de microbiologia, incluindo microbiologia ambiental, microrganismos de importância agrícola e industrial, e potencialmente a aplicações futuras em epidemiologia e microbiologia clínica; realização e publicação de resultados de trabalhos científicos nas áreas específicas de atuação dos participantes do projeto, enfocando o aspecto de aplicação prática dos conhecimentos gerados na exploração tecnológica da diversidade microbiana brasileira.

23 Diversidade de microrganismos endofíticos e seu potencial biotecnológico

PROCESSO
1999/09177-1

COORDENADOR
Itamar Soares de Melo

INSTITUIÇÃO
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
(Embrapa)

INÍCIO: 1/1/2001
TÉRMINO: 31/5/2005

Microrganismos endofíticos são definidos como organismos que vivem em associação simbiótica com plantas e podem conferir benefícios às plantas e estes benefícios podem ser recíprocos, resultando em um sistema simbiótico superior para características específicas da planta. A versatilidade bioquímica e diversidade de endofíticos representam uma enorme variedade de genes que são ainda desconhecidos. Está se descobrindo cada vez mais funções gênicas, particularmente para remediação ambiental e propósitos industriais. Assim, o uso de bactérias e fungos abre novas áreas de exploração biotecnológica, que dita a necessidade de isolar, caracterizar e determinar a biodiversidade microbiana em diferentes espécies de plantas. Endofíticos são usados para controle biológico, para características agrônomicas melhoradas e para agentes farmacológicos. Este projeto tem como objetivo precípuo identificar a diversidade de microrganismos endofíticos em diversas espécies agrícolas importantes para o Estado de São Paulo (café, *Bra-chiaria*, citros, milho, soja, etnovarietades de mandioca) e ecológica para a Mata Atlântica (*Dicksonia-xaxim*). Os estudos visam identificar a diversidade molecular de linhagem fúngicas e bacterianas dentro de espécies, isoladas em diferentes regiões geográficas; determinar a diversidade química de metabólitos secundários visando à descoberta de novos antibióticos; e avaliar o potencial de microrganismos endofíticos no controle biológico de doenças de plantas através da indução de resistência.

24 Biodiversidade e atividades funcionais de microrganismos de manguezais do Estado de São Paulo

PROCESSO
2004/13910-6

COORDENADOR
Itamar Soares de Melo

INSTITUIÇÃO

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
(Embrapa)

INÍCIO: 1/5/2006

TÉRMINO: 30/4/2010

O termo “manguezal” é freqüentemente usado para se referir às plantas e à comunidade associada. Esta última é composta de uma ampla gama de organismos pertencentes a diferentes grupos, incluindo bactérias, fungos, microalgas, invertebrados, pássaros e mamíferos. Eles cobrem aproximadamente 60% a 70% da costa tropical e subtropical do planeta, tendo Brasil, Indonésia e Austrália a maior abundância de manguezais. O total de área de manguezais brasileiros é de 13.400 km². Os manguezais contribuem para funções ecológicas complexas e a sua manutenção aparece, entretanto, como um desafio de importância econômica para a maioria dos países tropicais. Embora os manguezais sejam protegidos em muitos países, a destruição desses ecossistemas está sendo muito grande. Há ampla evidência para propor uma íntima relação entre microrganismos – nutriente – planta que funciona como um mecanismo para reciclar e conservar nutrientes nesse ecossistema. A comunidade microbiana diversa e altamente produtiva vivendo em manguezais tropicais transforma continuamente nutrientes de vegetação morta em fontes de nitrogênio, fósforo e outros nutrientes que podem ser usados pelas plantas. Em troca, exsudados de raízes servem como fonte de nutrientes para os microrganismos. Embora ecossistemas de manguezais sejam ricos em matéria orgânica, eles são deficientes em nutrientes, especialmente nitrogênio e fósforo. A despeito desse fato, os manguezais são altamente produtivos. Em manguezais tropicais, bactérias e fungos constituem 91% da biomassa microbiana total, visto que algas e protozoários representam somente 7% e 2%, respectivamente. Muitos estudos apontam que as interações entre espécies de manguezais e bactérias são benéficas e podem suportar o uso desses organismos como inoculantes para reflorestamento de manguezais, parcialmente ou completamente destruídos. Bactérias solubilizadoras de fosfato, como potenciais supridoras de formas solúveis de fósforo, teriam grande vantagem para os mangues. As condições geralmente anóxicas dos sedimentos tenderiam a dissolver o fósforo insolúvel por meio da produção de sulfeto. Contudo, dependendo do grau de aeração da rizosfera, as bactérias assumiriam um valor inestimável na solubilização de fosfato próximo às raízes, onde sedimentos não são sempre anóxicos. Apesar da importância dos microrganismos, muito pouco da biodiversidade existente é conhecida, tornando im-

perativa a exploração de microrganismos novos em ecossistemas especiais, como os manguezais, ainda completamente inexplorados no Brasil. Talvez este nicho possa ser explorado à procura de novas fontes de metabólitos biologicamente ativos. A versatilidade bioquímica e diversidade biológica de microrganismos de sedimentos, da rizosfera e endofíticos representam uma enorme variedade de genes que são ainda desconhecidos, os quais poderiam apresentar importantes aplicações, particularmente para biorremediação ambiental e para propósitos industriais. O uso de bactérias e fungos abre novas áreas de exploração biotecnológica, que dita a necessidade de isolar, caracterizar e determinar a biodiversidade nos manguezais brasileiros. O projeto propõe, pois, contribuir não só para o levantamento dos microrganismos presentes nos manguezais brasileiros como também estudar a biodiversidade funcional dos principais grupos e potencial biotecnológico. Nesse sentido, visa-se ao levantamento de microrganismos de sedimentos, da rizosfera e endofíticos de espécies *Rhizophora mangle*. As coletas deverão ser realizadas em diferentes manguezais, tanto naturais como aqueles impactados pela presença de poluentes xenobióticos, presentes, principalmente, na Baía Santista.

QUÍMICA

25

Conservação e uso sustentável da biodiversidade vegetal do Cerrado e da Mata Atlântica; diversidade química e prospecção de medicamentos potenciais

PROCESSO

1998/05074-0

COORDENADOR

Vanderlan da Silva Bolzani

INSTITUIÇÃO

Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

INÍCIO: 1/12/1998

TÉRMINO: 30/11/2004

O projeto visa à busca de produtos bioativos em espécies vegetais de ocorrência no Estado de São Paulo, especialmente nas áreas remanescentes do Cerrado e da Mata Atlântica. A seleção de extratos vegetais será realizada através de bioensaios visando à defecção de substâncias com potencial anticancerígeno, antioxidante, antifúngico e antimalárico visando ao estabelecimento de um modelo para preservação, estudo e exploração racional da flora remanescente do Estado de São Paulo. Para espécies

selecionadas na triagem serão desenvolvidas culturas *in vitro* visando à preservação do germoplasma como fonte renovável. Tecidos desdiferenciados serão utilizados como fonte alternativa de produtos ativos e para estudos de biossíntese e de regulação dos principais metabólitos secundários.

26 Uso sustentável da biodiversidade brasileira: prospecção químico-farmacológica em plantas superiores

PROCESSO
2002/05503-6

COORDENADOR
Wagner Vilegas

INSTITUIÇÃO
Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

INÍCIO: 1/8/2003
TÉRMINO: 31/7/2008

A aparente incompatibilidade entre os estudos químicos e farmacológicos de uma planta pode ser resolvida com a firme disposição em se abordar racionalmente o problema. Os grupos de pesquisas em Química de Produtos Naturais do IQ-Araraquara-Unesp, de Farmacologia de Produtos Naturais do IB-Unicamp, do IB-Botucatu-Unesp e de Ciências Biológicas da FCF Araraquara-Unesp iniciaram colaboração há cerca de dois anos, tendo já produzido um considerável volume de trabalho, com significativos resultados na investigação de plantas com atividade antiúlcera gástricas, antioxidante, analgésica, antiinflamatória e antimicrobiana. Os resultados originam-se de uma estratégia de pesquisa que parte de informações etnobotânicas e etnofarmacológicas, segue com a realização de ensaios farmacológicos, microbiológicos e de mutagenicidade preliminares com extratos ou chás, realiza triagem fitoquímica em busca das classes de compostos presentes nos extratos ou chás, prossegue com o isolamento e identificação estrutural dos componentes neles presentes e utiliza os componentes ou frações enriquecidas para a determinação dos prováveis mecanismos de ação farmacológica envolvida com a atividade detectada. Este projeto propõe dar continuidade ao estudo químico-farmacológico integrado de extratos de plantas, desta vez investigando as espécies que compõem o bioma Cerrado do Estado de São Paulo comparativamente ao bioma Cerrado do Estado de Tocantins, o qual estamos estudando há algum tempo. Para o desenvolvimento da parte fitoquímica pretende-se utilizar as técnicas cromatográficas usuais de um laboratório de

fitoquímica, principalmente aquelas desenvolvidas para análise de substâncias polares (GPC, XAD2, DCCC, HSCC, HPLC etc) e determinação estrutural por métodos espectroscópicos (EM, UV, IV e RMN). Na avaliação das atividades biológicas serão investigados os possíveis efeitos tóxicos e genotóxicos da espécie. Paralelamente, será testada a atividade antimicrobiana dos extratos e de princípios ativos purificados, bem como desenvolvidos modelos clássicos de indução de úlcera, algiesia e inflamação em animais de laboratório, os quais mimetizam essas injúrias no homem. Através desses modelos, verificar-se-á rapidamente a ausência ou presença das atividades-alvo. Para a avaliação da atividade antimicrobiana, os extratos serão testados diante de modelos de bactérias Gram negativas e Gram positivas e também sobre o gênero *Mycobacterium*, com ênfase no agente etiológico da tuberculose, o *M. tuberculosis*. A determinação da atividade antiulcerogênica será investigada através dos efeitos das substâncias isoladas ou presentes em frações enriquecidas sobre receptores, enzimas e substâncias produzidas em resposta a agressões da mucosa, dentre as quais se destaca a expressão de novas proteínas relacionadas à reparação de lesões na mucosa, como o fator de crescimento epidermal (EGF). Paralelamente, serão realizados ensaios de atividade antioxidante (aquela intrinsecamente ligada a alguns mecanismos de atividade antiúlcera), além dos ensaios clássicos de detecção de muco, prostaglandina, somatostatina, gastrina e de antagonismo aos receptores envolvidos com a secreção ácida gástrica. Serão realizados também ensaios sobre o *Helicobacter pylori*, o mais importante patógeno bacteriano em humanos envolvido nos processos de úlceras pépticas. Finalmente, serão feitos ensaios para detectar a produção de NO, H₂O₂ e TNF com extratos, substâncias e frações enriquecidas para avaliar suas atividades imunoestimulantes.

27 Conservação e uso sustentável da diversidade do Cerrado e da Mata Atlântica: diversidade química e prospecção de medicamentos potenciais – fase II

PROCESSO
2003/02176-7

COORDENADOR
Vanderlan da Silva Bolzani

INSTITUIÇÃO
Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

INÍCIO: 1/11/2004
TÉRMINO: 31/8/2009

O presente projeto tem como objetivo principal a busca por substâncias bioativas, de grande valor agregado, acumuladas em fundos endofíticos e espécies vegetais de Cerrado e da Mata Atlântica, ocorrentes no Estado de São Paulo. O projeto foi idealizado para identificar e isolar substâncias com atividade antioxidante, antiinflamatória, antifúngica, antitumoral, antimalárica e inibidores de acetilcolinesterase potenciais. Com forte componente transdisciplinar, este projeto é, na realidade, a segunda fase de um projeto de bioprospecção, bem-sucedido, iniciado há quatro anos, quando foi criado o Programa Biota-FAPESP. Além dos objetivos norteadores sobre a descoberta de fármacos de alto valor comercial, conservação e desenvolvimento sustentável dos biomas do Estado de São Paulo, o projeto também está fundamentando nos últimos avanços da química de produtos naturais. Assim, também faz parte das metas delineadas no projeto: o desenvolvimento de metodologias de vanguarda para avaliar variabilidade intra e interespecíficas de espécies selecionadas pela bioatividade; micropropagação de culturas de células de plantas raras ou em fase de extinção visando à produção de compostos bioativos; estudos de vias biossintéticas e particularmente determinação da atividade de enzimas como feniltransferases, terpeno-ciclasas, citocromo P-450 e óxido redutases, visando a estudos cinéticos para posterior análise funcional e estudos de proteoma/metaboloma; estudos de síntese e semi-síntese objetivando avaliação da relação estrutura/atividade de moléculas candidatas a um protótipo farmacêutico, cosmético ou agroquímico; complementação da base de dados já iniciada.

28 Busca de compostos naturais antitumorais, antioxidantes, antiinflamatórios, antidiabéticos, inibidores de acetilcolinesterase e mieloperoxidase no Cerrado e na Mata Atlântica

PROCESSO
2004/07932-7

COORDENADOR
Dulce Helena Siqueira Silva

INSTITUIÇÃO
Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

INÍCIO: 1/3/2005
TÉRMINO: 28/2/2009

As mudanças de estratégia para a preservação e uso sustentável da biodiversidade no Brasil nos últi-

mos anos evidencia o valor intrínseco dessa enorme fonte de substâncias novas potencialmente bioativas e representa um dos maiores desafios diante do processo acelerado de devastação dos diversos biomas brasileiros. A avaliação sistemática da bioatividade de extratos brutos e substâncias puras de biota do Estado de São Paulo, associada com informações adicionais do perfil cromatográfico, dados espectroscópicos e de atividade biológica, deve resultar em material de maior valor agregado, que será disponibilizado para estudos adicionais. Isso deve convergir para a descoberta de moléculas de interesse para a indústria farmacêutica e assim contribuir para a conservação e desenvolvimento sustentável a partir da biodiversidade do Estado de São Paulo.

29 Passifloras nativas e cultivadas do Brasil. Avaliação farmacognóstica, química e farmacológica orientada para a valorização do uso popular e desenvolvimento de medicamentos autóctones

PROCESSO
2004/07933-3

COORDENADOR
Massayoshi Yoshida

INSTITUIÇÃO
Instituto de Química /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/12/2004
TÉRMINO: 30/11/2008

A utilização racional e científica de recursos da flora medicinal é importante alternativa terapêutica. Na família Passifloraceae, o gênero *Passiflora* destaca-se pelo uso popular continuado e pela potencialidade terapêutica. A *Passiflora incarnata* tem sido empregada como ansiolítica, sedativa e antiespasmódica, em vários países. No mercado brasileiro existem diversos produtos fitoterápicos à base de *Passiflora* sem comprovação da eficácia. O presente projeto propõe caracterizar as espécies nativas e cultivadas de *Passiflora*, estabelecendo parâmetros farmacognósticos para o controle de qualidade das drogas vegetais e seus extratos. A padronização molecular e o aprimoramento genético seriam concomitantes. Como objetivos específicos, propõe correlacionar as atividades dos extratos e dos princípios ativos no sistema nervoso central e no trato gastrointestinal. O isolamento dos compostos será biomonitorado com testes farmacológicos de atividade ansiolítica ou anti-depressiva e atividade citoprotetora ou antiúlcera gástrica, respectivamente. Propõe, ainda,

identificar os mecanismos moleculares de ação dos princípios ativos, analisando a sua interação com receptores, proteínas transportadoras e enzimas, responsáveis pela integridade funcional das estruturas-alvo.

30 **Bioprospecção de fungos: a busca de compostos importantes para o projeto de remédios e enzimas para aplicações farmacêuticas e industriais**

PROCESSO
2004/07935-6

COORDENADOR
Jairo Kenupp Bastos

INSTITUIÇÃO
Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/12/2004
TÉRMINO: 30/11/2008

Fungos têm sido menos explorados do que plantas em programas de bioprospecção, principalmente os endofíticos, que constituem uma fonte promissora e praticamente inexplorada de produtos naturais bioativos. Neste projeto propõe-se a prospecção química e biológica em fungos endofíticos e de solo coletados no Estado de São Paulo, usando três abordagens: 1) obtenção de extratos brutos de culturas microbianas para avaliação em ensaios antimicrobianos realizados em nossos laboratórios e outros ensaios da rede e subsequente fracionamento dos extratos mais promissores com o objetivo de obter protótipos para o desenvolvimento de fármacos; 2) obtenção de metabólitos de reações de biotransformação de produtos naturais bioativos previamente isolados em nossos laboratórios e avaliação das suas atividades biológicas nos bioensaios da rede; 3) produção de enzimas úteis em processos industriais (xilanas, glicose oxidase, fitase, amilase, fosfatases ácida e alcalina) e como novos fármacos (L-asparaginase). A triagem antimicrobiana preliminar pode representar uma indicação de outras atividades biológicas associadas aos extratos, as quais deverão ser detectadas por outros ensaios da rede.

31 **Procura de compostos líderes para o desenvolvimento racional de novos fármacos e pesticidas a partir da bioprospecção da fauna de artrópodes brasileiros**

PROCESSO
2006/57122-7

COORDENADOR
Mário Sérgio Palma

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biociências de Rio Claro /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

INÍCIO: 1/12/2007
TÉRMINO: 30/11/2011

No sentido de bioprospectar componentes bioativos em parte da fauna de artrópode autóctone do Estado de São Paulo, os objetivos do presente projeto são: identificar os compostos de baixas massas moleculares mais abundantes dos venenos de aranhas e de insetos sociais, que se apresentem neuroativos; elucidar suas estruturas moleculares, sintetizá-los e submetê-los a ensaios farmacológicos e fisiológicos. Como ferramenta auxiliar nesta pesquisa pretende-se implantar um sistema analítico que permita a realização de análises metabolômicas. Também os componentes peptídicos de natureza policatiônica, que apresentem ações antimicrobiana, inflamatória/antiinflamatória, algésica/analgésica serão bioprospectados, investigando-se suas estruturas moleculares, determinadas suas estruturas secundárias e tridimensionais, sendo que, para alguns desses componentes, até mesmo seus receptores-alvo deverão ser identificados. As estruturas químicas de uma maneira geral serão analisadas, utilizando-se de técnicas espectroscópicas tais como: espectrometria de massas MS e MS/MS, HRMS, espectroscopia de ¹H-RMN e ¹³C-RMN, FT-IR, CD, Raios-X, dentre outras técnicas. No caso de peptídeos, também será utilizado o sequenciamento por Química Degradativa de Edman. Quando necessário, as toxinas cujas estruturas químicas tiverem sido elucidadas poderão ser sintetizadas para estudos funcionais; no sistema nervoso tais estudos serão conduzidos com técnicas de imunohistoquímica e eletrofisiologia; com os demais sistemas biológicos em investigação neste projeto, serão utilizadas abordagens farmacológicas clássicas (tanto para peptídeos como para pequenas moléculas). Nos estudos de peptídeos antimicrobianos serão utilizados ainda sistemas membrano-miméticos, especrofluorimetria, microscopia de fluorescência, espectrometria de massa associada a trocas H/D, modelagem molecular e estudos dinâmica molecular.

RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

32 **Métodos de inventário da biodiversidade de espécies arbóreas**

PROCESSO

1999/08515-0

COORDENADOR

Hilton Thadeu Zarate do Couto

INSTITUIÇÃO

Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz /
Universidade de São Paulo (Esaq/USP)

INÍCIO: 1/1/2001

TÉRMINO: 31/3/2006

O objetivo deste projeto é estudar métodos de amostragem para a avaliação da biodiversidade de espécies arbóreas em três biomas do Estado de São Paulo: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Estacional Semidecidual e Cerradão (savana arborizada). Cada bioma selecionado será inicialmente analisado através de imagens do satélite Landsat 7 ou Cbers, videografia multiespectral (faixas do infravermelho próximo, azul e vermelho) e levantamento de campo. Será avaliada a capacidade dos produtos do sensoriamento remoto para o mapeamento e estratificação da vegetação, para o apoio dos trabalhos de campo, em duas estações do ano: inverno e verão. Serão comparados três métodos de amostragem para cada tipo/ estrato: aleatório simples, sistemático simples e por conglomerados. Ainda serão estudados quatro métodos de levantamento da informação no campo: parcela de área fixa, parcela de raio variável, por ponto-quadrante e por linha de interceptação da copa, visando determinar o método mais eficiente. A biodiversidade será avaliada, nas diferentes escalas de levantamento, através de índices de medição da heterogeneidade, riqueza e equabilidade. Além da identificação botânica das espécies arbóreas, as dez espécies de maior riqueza, em cada bioma, serão caracterizadas através do estudo fitoquímico, visando estabelecer vínculos entre as espécies ocorrentes nos três biomas estudados.

ZOOLOGIA**33**

Diversidade de recursos pesqueiros das nascentes e cursos d'água do sistema hídrico do alto rio Paraná no Estado de São Paulo, Brasil

PROCESSO

1998/05072-8

COORDENADOR

Ricardo Macedo Corrêa e Castro

INSTITUIÇÃO

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de
Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/12/1998

TÉRMINO: 30/6/2003

A chamada bacia do alto rio Paraná inclui toda a bacia de drenagem do rio Paraná a montante do Salto de Sete Quedas (atualmente submerso pelo reservatório de Itaipu) e afluentes de grande porte como os rios Grande, Paranaíba, Tietê e Paranapanema. Geograficamente, os aproximadamente 900 mil km² da bacia de drenagem abrangem o norte do Estado do Paraná, sul do Mato Grosso do Sul, a porção maior do Estado de São Paulo, localizada a oeste da serra do Mar, sul de Minas Gerais, sul de Goiás e uma pequena área do leste do Paraguai, adjacente ao Mato Grosso do Sul. No Estado de São Paulo, segundo nossas estimativas, a bacia contém 22 famílias e aproximadamente 170 espécies descritas de peixes, apresentando os cursos de água de maior porte do estado, habitados em seus canais principais, principalmente por espécies de porte médio a grande. Associado a esses cursos de água existe um enorme número de riachos e cabeceiras hidrográficas, habitado primariamente por espécies de pequeno porte, com distribuição comparativamente restrita, pouco ou nenhum valor comercial e grandemente dependentes da vegetação ripária para alimentação, reprodução e abrigo. Espécies de peixes de pequeno porte como essas compõem aproximadamente 50% do total de espécies de peixes de água doce descritas da América do Sul e apresentam elevado grau de endemismo geográfico, sendo o estudo da sua sistemática, evolução e biologia geral a grande fronteira e desafio da ictiologia sul-americana neste final de século. Infelizmente, tais espécies de peixes de riachos e cabeceiras são também as mais ameaçadas no Estado de São Paulo pela ação humana deletéria representada pelo desmatamento e uso extensivo de fertilizantes e pesticidas, associados à agropecuária mecanizada extensiva, uma vez que são direta e imediatamente afetadas por quaisquer alterações nas imediações de seus cursos d'água, já que, de um modo geral, dependem maciçamente da importação de material orgânico alóctone da vegetação ripária para subsistir. Dentro da porção paulista da bacia do alto rio Paraná, nossas estimativas indicam que as sub-bacias (tal como definidas no *Mapa síntese do Estado de São Paulo* do Biota-SP) do Pontal do Paranapanema, do Alto Paranapanema, do Peixe, do Aguapeí, do Baixo Tietê e do São José dos Dourados são pouco coletadas para peixes; já as sub-bacias do Médio Paranapanema, do Turvo-Grande, do Baixo Pardo-Grande, do Sapucaí-Grande e do Piracicaba-Capivari-Jundiá são medianamente cole-

tadas, enquanto somente as sub-bacias do Tietê-Sorocaba, do Tietê-Jacaréi, do Tietê-Batalha, do Mogi-Guaçu e do Pardo são bem coletadas de modo geral; ou seja, das 16 sub-bacias componentes da porção paulista da bacia do Alto Paraná, para peixes em geral seis são pouco coletadas, cinco são medianamente coletadas e cinco são bem coletadas, fato que permite afirmar que aproximadamente 70% das sub-bacias em questão são pouco ou apenas medianamente conhecidas em termos da sua ictiofauna. Assim, o objetivo principal deste projeto é o estudo da ictiofauna de riachos e cabeceiras hidrográficas da porção paulista da bacia do alto rio Paraná, através da aplicação de uma metodologia padronizada – utilizando a aplicação de um ictiotóxico (rotenona), coletores equipados com puçás e uma rede de bloqueio – em 108 pontos distintos de coleta, amostrados ao longo de três anos, em 18 viagens de campo, que permitirá obter, no mínimo, as seguintes informações sobre cada ictiofauna amostrada: 1) localização geográfica precisa; 2) composição taxonômica e contribuição percentual de cada espécie para o número total de indivíduos e biomassa de peixes coletada; 3) intervalos de tamanho dos indivíduos de cada espécie coletada; 4) componentes principais da dieta das quatro espécies numericamente dominantes, obtidos através da análise do conteúdo estomacal de parte dos exemplares; 5) documentação fotográfica de exemplares representativos de cada espécie coletada com suas colorações naturais; 6) uma descrição de cada ambiente coletado contendo ilustrações fotográficas coloridas e seus principais parâmetros bióticos e abióticos (tipo de cobertura vegetal e vegetação subaquática; largura, comprimento e profundidade; velocidade da corrente; tipo de fundo; temperatura; pH; dureza; oxigênio dissolvido e transparência horizontal); 7) coleções testemunhos (incluindo amostras de tecidos para extração de ácidos nucléicos) que, junto com os dados de campo, sirvam para análises comparativas entre diferentes áreas do estado, visando ao diagnóstico do grau de conservação e estabelecimento de prioridades de conservação e estudo e, futuramente, avaliações do sucesso de tais medidas.

34 Levantamento e biologia de crustáceos, insetos e moluscos de água doce do Estado de São Paulo

PROCESSO
1998/05073-4

COORDENADOR
Cláudio Gilberto Froehlich

INSTITUIÇÃO
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de
Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/5/1999
TÉRMINO: 31/5/2003

O estudo da biodiversidade de macroinvertebrados bentônicos compreende três subprojetos referentes a grandes grupos taxonômicos: Crustacea, Mollusca e Insecta. Visa melhorar o conhecimento taxonômico dos grupos, aumentar as coleções em museus, particularmente a do Museu de Zoologia da USP, para que possam atender melhor às necessidades de pesquisas acadêmicas e aplicadas e preparar especialistas na área da biodiversidade. Visa também elaborar chaves de identificação para os grupos estudados, facilitando o trabalho de estudantes e pesquisadores em estudos de biodiversidade, conservação da natureza e utilização desses animais como indicadores da qualidade da água.

35 Evolução e conservação sistemáticas de mamíferos no leste brasileiro

PROCESSO
1998/05075-7

COORDENADOR
Mario de Vivo

INSTITUIÇÃO
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de
Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/3/1999
TÉRMINO: 30/6/2004

O leste do Brasil possui uma das mais ricas faunas endêmicas de mamíferos da América do Sul. É também a região mais desenvolvida economicamente do país, com graves conseqüências para os ecossistemas naturais. Qualquer estudo da diversidade mastofaunística dessa região deve contemplar pesquisa sistemática e evolutiva, bem como aquela devotada à conservação. A necessidade de estudos sistemáticos e evolutivos é explicada pelas extensas falhas em nosso conhecimento dos táxons de mamíferos da região, sua distribuição geográfica e sua história evolutiva, particularmente com relação à evolução dos ecossistemas que habitam. Acreditamos que a maior parte do conhecimento produzido pelos estudos sistemáticos tem um impacto nas decisões tomadas para preservar a fauna de mamíferos e seus ecossistemas, começando de uma simples listagem e

quantificação precisas da diversidade a ser preservada, além da definição de áreas geográficas onde frações significativas dessa diversidade estão abrigadas. Além disso, o Brasil não possui um programa contínuo de monitoramento populacional de espécies importantes de mamíferos. Isto resulta no fato de que parques nacionais e reservas biológicas são criados no país sem que existam quaisquer meios para que as instituições federais e estaduais responsáveis possam avaliar a efetividade das reservas na preservação da fauna de mamíferos em particular e das biotas em geral. Assim, este projeto tem duas metas principais: a) reconhecer, descrever e mapear táxons de mamíferos da região abrangida pelo projeto, assim como propor hipóteses sobre a evolução das faunas de mamíferos do leste do Brasil; e b) elaborar um protocolo de baixo custo para o monitoramento de espécies-chave selecionadas de mamíferos por longos períodos de tempo, para ser aplicado pelas instituições responsáveis pelas reservas em todo o país. A parte sistemática deste projeto será abordada através da coleta de espécimes e seu estudo sob métodos anatômicos, citogenéticos e moleculares, com ampla consulta às coleções já existentes. A parte deste projeto relativa ao monitoramento populacional será desenvolvida em uma única área de estudo, visando espécies-alvo selecionadas e utilizando diversos métodos (captura-marcação-recaptura, mapeamento de pegadas e fezes, determinação de níveis de hormônios reprodutivos das fezes). Além da publicação de artigos relativos a todas as descobertas particulares que vierem a ser efetuadas durante o desenvolvimento do projeto, pretendemos publicar uma obra sintética final, com o mesmo título deste projeto, que incluirá sinopses sistemáticas abrangentes e o protocolo de monitoramento populacional.

36 Biodiversidade de *Isoptera* e *Hymenoptera*

PROCESSO
1998/05083-0

COORDENADOR
Carlos Roberto Ferreira Brandão

INSTITUIÇÃO
Museu de Zoologia /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/2/2000
TÉRMINO: 31/12/2004

O objetivo principal deste projeto é melhorar de forma significativa o conhecimento sobre a biodi-

versidade de *Hymenoptera* e *Isoptera* nos biomas de São Paulo e, por comparação, nos mesmos biomas em outros estados, por meio de levantamentos quantitativos e qualitativos em localidades selecionadas. Os resultados previstos devem permitir a estimativa da riqueza total das faunas locais e comparações entre comunidades de localidades e biomas, melhorando significativamente a qualidade e representatividade das melhores e mais organizadas coleções de São Paulo.

37 Biodiversidade marinha bêntica no Estado de São Paulo

PROCESSO
1998/07090-3

COORDENADOR
Antônia Cecília Zacagnini Amaral

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

INÍCIO: 1/8/2000
TÉRMINO: 30/4/2005

De acordo com os objetivos do Programa *Conservation and sustainable use of the biodiversity of the state of São Paulo – Biota-FAPESP*, esta proposta de trabalho objetiva o levantamento integrado da biota do litoral norte do Estado de São Paulo. Esta região encontra-se bastante preservada, principalmente devido à existência de áreas de proteção ambiental. Apesar de a pesquisa marinha realizada no Estado de São Paulo ser uma das mais desenvolvidas do país, o litoral paulista ainda é pouco conhecido, não havendo um levantamento geral de sua fauna. O projeto não se limitará a aspectos sistemáticos, mas pretende também dar subsídios para uma melhor compreensão das relações entre os organismos e o ambiente.

38 Diversidade de ácaros de importância agrícola e outros artrópodes a eles associados no Estado de São Paulo

PROCESSO
1998/07099-0

COORDENADOR
Gilberto José de Moraes

INSTITUIÇÃO
Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz /
Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

INÍCIO: 1/4/1999
TÉRMINO: 31/3/2004

Ácaros são organismos do filo *Arthropoda*, subfilo *Chelicerata*, classe *Arachnida* e subclasse *Acari*. Muitas espécies de ácaros são importantes pragas agrícolas ao redor do mundo, enquanto outras são importantes inimigos naturais de pragas. Ácaros também correspondem ao grupo predominante de animais de solo. O estudo de ácaros fitófagos e seus inimigos naturais pode tornar possível um melhor manejo de espécies de pragas, através da realteração proposital de componentes bióticos de agroecossistemas e sistemas adjacentes, para promover a ação de inimigos naturais nativos. Estudos detalhados sobre ácaros-praga e seus inimigos sob condições naturais podem levar à descoberta de novas espécies promissoras que poderiam se tornar disponíveis para uso prático. Na circunstância atual, pelo menos tão importante como conduzir estudos de biodiversidade de ácaros e de seus inimigos naturais no Estado de São Paulo é o ordenamento das informações já presentes na literatura e a disponibilização dessas informações por meios eletrônicos a diferentes setores da sociedade, do público leigo àqueles diretamente envolvidos com a acarologia. O depósito adequado de espécimes de ácaros preservados, representantes da fauna do Estado de São Paulo e seus inimigos naturais em coleções já existentes, merece a mesma atenção. Este projeto propõe estudos de campo para obter novas informações sobre diversidade em três regiões diferentes do Estado de São Paulo, representando os ecossistemas do Cerrado e Mata Atlântica, o estabelecimento/melhoria de bases de dados (acessíveis via internet) sobre literatura de diferentes aspectos de ácaros de São Paulo, assim como a curadoria e o registro eletrônico de coleções de referência de ácaros e aranhas de diferentes instituições. O objetivo é melhorar nossos conhecimentos sobre a diversidade de ácaros de interesse agrícola, seus inimigos naturais e artrópodes associados no Estado de São Paulo, com interesse particular no estudo de predadores de espécies-praga reais ou potenciais. Além dos ácaros, outros grupos de *Arthropoda* a serem considerados neste estudo são *Araneae* (aranhas) e *Insecta* (insetos), os primeiros como seus inimigos naturais e os segundos como seus inimigos naturais, suas presas ou seus meios de transporte. O trabalho será conduzido por pesquisadores dos Departamentos de Zoologia e Entomologia da Esalq/USP, Departamento de Zoologia da Unesp – campus Botucatu e Unesp – campus São José do Rio Preto. Além disso, parte do trabalho será conduzida em cooperação com pesquisadores do Departamento de Botânica da Esalq/USP e Departamento de Entomologia da Oregon State University.

39 Biodiversidade de *Arachnida* e *Myriapoda* do Estado de São Paulo

PROCESSO
1999/05446-8

COORDENADOR
Antônio Domingos Brescovit

INSTITUIÇÃO
Instituto Butantan /
Secretaria Estadual da Saúde (SES-SP)

INÍCIO: 1/1/2001
TÉRMINO: 30/11/2006

Este projeto visa inventariar a fauna de *Arachnida* e *Myriapoda* do Estado de São Paulo, dentro do programa Biota-FAPESP. Este estudo será feito com base em um amplo programa de coletas em várias áreas do Estado de São Paulo e em outros estados do Brasil, para comparação entre as áreas fitogeográficas e sua composição faunística. Além de São Paulo, selecionamos áreas em estados periféricos e em muitos outros que apresentam áreas de comparação interessantes, como os das regiões Centro-Oeste (Cerrado) e o Nordeste (mata de tabuleiro). Quatro grupos, três de aracnídeos (*Araneae*, *Opiliones* e *Acari*) e um de miriápode (*Chilopoda*), terão maior enfoque no projeto, uma vez que representam os grupos mais abundantes em diversidade, número significativo de espécimes nas amostragens e especialistas experientes. O programa de coletas é de dois anos, no qual serão utilizados quatro métodos de coleta com uma padronização de esforço, a fim de amostrar o máximo possível da fauna aracnológica e miriapodológica desses biomas, a fim de obter dados de composição e riqueza das áreas amostradas e da comparação entre elas. Os métodos de obtenção de espécimes serão através de coletas manuais, em especial à noite, com batedor-entomológico, armadilhas de solo e extrator de Wmck1er. As coletas foram previstas para durar de uma semana a dez dias em cada área. O material obtido será depositado nas coleções aracnológicas e miriapodológicas do Instituto Butantan e do Museu de Zoologia da USP. Será montado um banco de venenos, com a extração de animais coletados vivos e iniciado o estudo citogenético de várias espécies, sendo que inicialmente serão priorizadas as aranhas *Theraphosidae*. As estimativas de riqueza de espécies serão calculadas usando três métodos de análise: distribuição do log normal, curvas de acúmulo de espécies e o *jackknife standard* (Jacki-sd). Estes três métodos serão analisados com o programa EstimateS5, versão 5.0.1. A riqueza e a abundância de aranhas de cada área serão comparadas através da análise de variância (Anova), e as diferenças entre os grupos

detectados de acordo com o teste de Tuckey. O projeto prevê uma série de produtos para a comunidade científica, estudantes e o público em geral sobre as ordens de *Arachnida* e *Myriapoda*, como: inventário da fauna aracnológica e miriapodológica do estado; acervo amplo e representativo da fauna aracnológica e miriapodológica do Estado de São Paulo, informatização das coleções do IBSP; trabalhos científicos em revistas nacionais e internacionais, chaves para identificação das principais famílias de aranhas, escorpiões, opilões, quilópodes e ácaros, banco de dados especificado para as espécies de São Paulo, Brasil e países da América do Sul, a ser disponibilizado na internet e catálogos, livro texto em português sobre *Arachnida* e *Myriapoda*, formação de novos especialistas, banco de venenos de aracnídeos e quilópodes, folhetos instrutivos, manual e CD-ROM sobre aracnídeos e miriapodes, cursos, palestras e livros paradidáticos.

40 Diversidade de anfíbios anuros do Estado de São Paulo

PROCESSO
2001/13341-3

COORDENADOR
Célio Fernando Baptista Haddad

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biociências de Rio Claro /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

INÍCIO: 1/5/2003
TÉRMINO: 30/4/2008

Este projeto tem por objetivo principal o levantamento extensivo das diferentes espécies de anfíbios anuros que ocorrem no Estado de São Paulo. Como decorrência das atividades de levantamentos anurofaunísticos em campo, espera-se também atingir os seguintes objetivos: 1) coleta de exemplares das diferentes espécies representadas no Estado de São Paulo, para a ampliação das coleções científicas; 2) resolução de problemas taxonômicos, como meio de se avaliar de forma mais precisa a diversidade real de espécies de anuros no Estado de São Paulo; 3) gravação das vocalizações do maior número possível de espécies para a ampliação do arquivo sonoro, que irá auxiliar na identificação das espécies e resolução de problemas taxonômicos; 4) estudo dos ciclos de vida do maior número possível de espécies; 5) determinação do *status* dos diferentes ecossistemas do Estado de São Paulo, quanto ao estado de conservação de sua anurofauna; 6) identificação de espécies e/ou populações isoladas ameaçadas de extinção. Também

pretendemos divulgar os resultados obtidos através de revistas científicas, bem como de forma didática para o público leigo.

41 Evolução da fauna de répteis no Sudeste brasileiro do cretáceo superior ao recente: paleontologia, filogenia e biogeografia

PROCESSO
2002/13602-4

COORDENADOR
Hussam El Dine Zaher

INSTITUIÇÃO
Museu de Zoologia /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/4/2004
TÉRMINO: 31/3/2008

O presente projeto tem como principal objetivo estudar os padrões filogenéticos e biogeográficos presentes na evolução da fauna de répteis do Sudeste brasileiro, desde o cretáceo superior até o recente. Para tanto, e de forma pioneira junto ao Programa Biota-FAPESP, tenciona-se incluir dados paleontológicos no estudo da biodiversidade, inventariando a fauna de répteis na região Sudeste brasileira ao longo do tempo geológico. A elaboração de um banco de dados contendo tais informações permitiria o cruzamento de dados referentes à biodiversidade atual e pretérita em um eixo vertical (temporal) inédito dentro do Programa Biota. Esses dados seriam recolhidos da literatura especializada, de coleções contendo répteis fósseis e recentes, bem como a partir de novas coletas. As principais áreas a serem amostradas incluem os biomas de Mata Atlântica e Cerrado da região, as bacias sedimentares de Bauru, Itaboraí e Taubaté, além da região cárstica do Vale do Ribeira. Este estudo permitirá caracterizar os pulsos de expansão e retração da fauna reptiliana ocorridos nos últimos 70 milhões de anos e responsáveis pela modelagem da sua diversidade atual. O melhor conhecimento de tais processos poderá auxiliar na identificação dos parâmetros que levam à perda de biodiversidade (em diferentes escalas temporais) e contribuir, em última instância, para o estabelecimento de estratégias para sua conversão e utilização sustentável.

42 Limites geográficos e fatores causais de endemismo na Mata Atlântica em *Diptera*

PROCESSO
2003/10274-9

COORDENADOR
Dalton de Souza Amorim

INSTITUIÇÃO
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de
Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/12/2004
TÉRMINO: 30/11/2008

O conhecimento sobre a diversidade biológica não corresponde apenas a uma lista de nomes de espécies. A diversidade biológica está distribuída de modo heterogêneo no espaço. Apesar da ênfase crescente dada à biodiversidade, no entanto ainda se conhece muito pouco sobre os padrões de distribuição geográfica das espécies e as causas desses padrões. Em outras palavras, ainda não é possível estabelecer mapas de distribuição das espécies brasileiras da maioria dos grupos – nem mesmo nas áreas mais bem estudadas. Tampouco é possível determinar quais eventos na história do continente resultaram nessa distribuição. Essas deficiências têm implicações nas políticas de conservação e na compreensão de processos evolutivos básicos. As ações de conservação são em grande parte fundamentadas no conhecimento da distribuição geográfica das espécies. A compreensão da velocidade da evolução depende fundamentalmente de uma associação correta entre os limites geográficos entre as espécies e a idade dos eventos que causam os processos de cladogênese. Na literatura, há teorias biológicas e biogeográficas conflitantes a esse respeito. Esse projeto pretende utilizar material biológico coletado de forma padronizada ao longo da Floresta Atlântica, com ênfase para o Estado de São Paulo, para delimitar as áreas de endemismo de grupos de *Diptera* e aplicar os métodos de análise filogenética e biogeográfica para estudar a congruência entre os padrões. Os padrões congruentes com a história geológica da América do Sul indicam grupos associados à origem do continente na Gondwana, de modo que sua diversidade teria sido gerada em um processo nos últimos 80 milhões de anos. Os grupos discordantes do padrão biogeográfico geral e da história geológica da América do Sul devem ter se originado por dispersão, especialmente a partir da região Neártica. O material de *Diptera* de diferentes famílias estudado no projeto permitirá uma documentação – por digitalização de imagens – de ampla escala, a ser disponibilizada em uma *home page* que incluirá chaves ilustradas de identificação, catálogo das espécies Neotropicais, informação sobre biologia e mapas de distribuição. Esse é um mecanismo eficaz de disponibilizar infor-

mação técnica para públicos com diferentes níveis de interesse em *Diptera* ou em conservação.

43 Levantamento e biologia de *Insecta* e *Oligochaeta* aquáticos de sistemas lóticos do Estado de São Paulo

PROCESSO
2003/10517-9

COORDENADOR
Cláudio Gilberto Froehlich

INSTITUIÇÃO
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de
Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

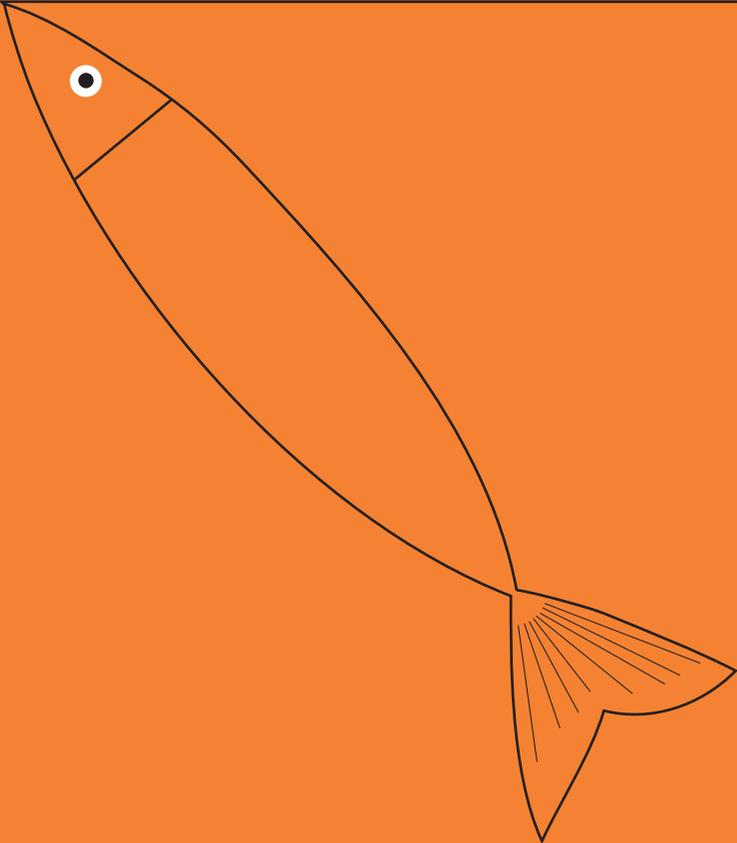
INÍCIO: 1/1/2005
TÉRMINO: 31/12/2008

O presente projeto propõe-se a continuar o levantamento de dois grupos de macroinvertebrados bentônicos de água doce do Estado de São Paulo, os insetos e os oligoquetos, com ênfase nos sistemas lóticos. O projeto anterior incluiu também os crustáceos e os moluscos. Para ambos foi feito um levantamento nas principais bacias hidrográficas do Estado. A área abrangida no estudo dos insetos foi menor, concentrando-se em algumas áreas protegidas da serra do Mar e serra da Mantiqueira, isso devido ao conhecimento muito mais restrito de sua taxonomia e à conveniência de ter-se idéia melhor de faunas locais, incluindo aspectos ecológicos. O levantamento de *Oligochaeta* também foi mais restrito por ter o grupo sido incluído no projeto no início do terceiro ano da vigência. Para o presente projeto, para ampliar o levantamento no estado, foram incluídas três novas áreas em diferentes pontos do estado (parques estaduais de Vassununga, Fuma do Bom Jesus e Caetetus), tendo sido mantidas duas áreas do primeiro projeto, os parques estaduais de Intervales e de Campos do Jordão, por terem ainda projetos de pesquisa em andamento. Terão continuidade as coletas nos estornos das sedes dos pesquisadores principais (Araraquara, São Carlos, Ribeirão Preto). Ao fim de dois anos do projeto será avaliada a inclusão de novas áreas. O projeto divide-se em três subprojetos, que desenvolverão suas atividades em conjunto no sentido de melhor explorar os sistemas e de otimizar os esforços de coletas: insetos aquáticos dípteros (*Chironomidae* e *Simuliidae*), insetos aquáticos EPT (*Ephemeroptera*, *Plecoptera* e *Trichoptera*) e oligoquetos aquáticos. Outros insetos aquáticos serão também coletados. Uma parte significativa do material coletado será depositada no Museu de Zoologia da USP.

Caraguatá
(*Bromelia balanceae*)



Jovens Pesquisadores
em Centros Emergentes



ECOLOGIA**1 Componentes espaciais da diversidade de insetos aquáticos em riachos da Mata Atlântica no Estado de São Paulo**

PROCESSO
2002/12538-0

COORDENADOR
Adriano Sanches Melo

INSTITUIÇÃO
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de
Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/11/2003
TÉRMINO: 31/3/2004

O projeto tem o objetivo de estudar padrões e processos que atuam sobre a diversidade de insetos em riachos. Alguns subprojetos abordarão a diversidade de insetos em geral durante a fase aquática (em geral imaturos). Em outros subprojetos, a atenção será dada aos adultos (terrestres) de um componente importante da fauna de insetos em riachos, a ordem Trichoptera. Nos subprojetos que abordam padrões de diversidade, as coletas serão feitas de maneira hierárquica, de forma a possibilitar interferências sobre os componentes espaciais da diversidade. Nos subprojetos que abordam processos que atuam sobre a diversidade, estão previstos estudos que avaliem os efeitos de perturbações naturais bem como perturbações de origem antrópica. Entre os produtos previstos estão determinações de associações entre larvas e adultos de Trichoptera, chaves de identificação dos gêneros de Trichoptera (larva e adulto), estimativa do número de Trichoptera em São Paulo e a proporção de espécies já descritas, determinação de características recorrentes de comunidades em ambientes preservados e degradados e compreensão dos efeitos causados por perturbações de origem natural e antrópica.

2 Efeitos da fragmentação florestal do Estado de São Paulo e de outras regiões do sul e sudeste do país no funcionamento das populações de figueiras e no mutualismo *ficus* – vespas-do-figo

PROCESSO
2004/10299-4

COORDENADOR
Rodrigo Augusto Santinelo Pereira

INSTITUIÇÃO
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de
Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/5/2006
TÉRMINO: 31/10/2010

As figueiras constituem um recurso-chave para o funcionamento de florestas tropicais, pois provêem alimento para animais frugívoros em períodos de escassez de frutos de outras espécies. Além disso, apresentam um papel importante na regeneração e recomposição de comunidades vegetais, atraindo animais frugívoros, dispersores de outras espécies vegetais. Diante do intenso processo de fragmentação florestal sofrido no Estado de São Paulo e em outras regiões do país, este projeto tem como objetivo compreender o funcionamento e avaliar a sensibilidade das populações de *ficus* à fragmentação do *habitat*, investigando as seguintes questões: 1) A diversidade e riqueza de espécies de vespas associadas às espécies de *ficus* variam de acordo com o nível de fragmentação e distúrbio do *habitat*? 2) Esta variação, se presente, é um indicativo de que as populações de *ficus* estão próximas do tamanho crítico? 3) Existe limitação de pólen nos fragmentos pequenos ou muito degradados? 4) O nível de parasitismo por vespas não-polinizadoras é maior em fragmentos pequenos ou muito degradados? Para tal, amostras de figos em fase próxima à emergência das vespas serão coletadas em plantas das espécies de *ficus* encontradas em fragmentos florestais de diferentes tamanhos. As sementes, as vespas polinizadoras (vetores de pólen) e as vespas não-polinizadoras (parasitas do mutualismo) produzidas por figo serão quantificadas para avaliar a relação desses componentes reprodutivos com o tamanho e o nível de degradação dos fragmentos florestais estudados.

OCEANOGRAFIA**3 Florações de microalgas potencialmente nocivas do litoral do Estado de São Paulo**

PROCESSO
2002/13725-9

COORDENADOR
Maria Célia Villac

INSTITUIÇÃO
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação /
Universidade de Taubaté (Unitau)

INÍCIO: 1/2/2004
TÉRMINO: 29/2/2008

As microalgas são importantes constituintes da base da cadeia alimentar de ambientes aquáticos. Entretanto, em situações específicas, como no caso de uma floração nociva (maré vermelha), as microalgas podem ter efeitos deletérios que afetam atividades como navegação, pesca, maricultura, recreação, qualidade de águas e saúde pública, assim como a própria biota aquática. O crescente aumento da incidência e duração de florações nocivas, em escala global, levam à necessidade de estudos que permitam compreender suas causas, prever suas ocorrências e mitigar seus efeitos. O objetivo geral desse projeto é estabelecer um núcleo de estudos sobre microalgas potencialmente nocivas com fácil acesso ao litoral do Estado de São Paulo. Esta meta será atingida através da consecução dos seguintes objetivos específicos (e respectivos produtos esperados): 1) criar um laboratório de microscopia com uma biblioteca especializada em taxonomia de microalgas marinhas que possibilite o pronto atendimento de emergências relacionadas a possíveis florações; 2) recrutar e treinar pessoal em identificação de microalgas marinhas, pois a formação de recursos humanos nesta especialidade é uma lacuna a ser preenchida no Estado de São Paulo; 3) realizar o levantamento da ocorrência de espécies potencialmente nocivas (e flora associada) para a elaboração de um catálogo de espécies (em CD-ROM) que forneça suporte didático para o treinamento de pessoal e contribua para o conhecimento da biodiversidade de microalgas marinhas do litoral do Estado de São Paulo; 4) estudar as tendências espaciais e temporais de ocorrência das espécies-alvo, identificando seus fatores condicionantes, para subsidiar a elaboração de um programa de monitoramento aplicado à maricultura; 5) isolar as espécies-alvo para a criação de um banco de culturas, condição essencial para estudos futuros de morfologia, ecofisiologia, biologia molecular e ecotoxicologia. Trata-se de um esforço conjunto de várias instituições de ensino e/ou pesquisa do Estado de São Paulo, a saber, Universidade de Taubaté (instituição hospedeira), Instituto de Pesca e Cetesb. O interesse e as contrapartidas que essas instituições apresentam ao projeto refletem a consciência da necessidade deste estudo diante do potencial que o litoral paulista apresenta para atividades de maricultura e também para o lazer. O projeto tem duração prevista de quatro anos, período no qual se pretende gerar um cabedal de conhecimento sobre o tema, assim como uma equipe de trabalho, que juntos constituirão os alicerces para a continuidade das atividades deste centro emergente em projetos futuros.

QUÍMICA

4 Avaliação química, biológica e biossintética de espécies de macroalgas vermelhas do gênero *Bostrychia* (*Rhodophyta*, *Rhodomelaceae*)

PROCESSO
2005/53808-9

COORDENADOR
Hosana Maria Deboni

INSTITUIÇÃO
Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/11/2005
TÉRMINO: 31/10/2009

Macroalgas vermelhas da família Rhodomelaceae foram coletadas nos costões rochosos da Ilha do Cardoso, litoral do Estado de São Paulo, onde foi observado um complexo de táxons formado por *Bostrychia radicans* f. *radicans*, *B. radicans* f. *moniliforme* e *Bostrychia* sp. O complexo *B. radicans* foi submetido a estudos morfológicos e experimentais visando avaliar o desenvolvimento vegetativo em diferentes condições de temperatura e salinidade. Para tanto, culturas unialgais foram estabelecidas a partir das macroalgas coletadas, as quais apresentaram excelente tolerância a diferentes condições de temperatura (15° a 30°C) e salinidade (5 a 65 UPS). Dessa forma, essas espécies se configuram em ótimas matrizes para a realização de estudos fitoquímicos, uma vez que podem ser coletadas independentemente das condições climáticas, além de poderem ser mantidas em condições *in vitro*. Na literatura, poucos artigos referentes ao gênero *Bostrychia* foram encontrados, mas há uma diversidade de metabólitos com atividade biológica expressiva descrita para o gênero *Laurencia*, destacando-se substâncias halogenadas, acetogeninas e sesquiterpenos com atividade bactericida comprovada. Assim, o estudo fitoquímico e biológico deste complexo de táxons são justificados, uma vez que substâncias isoladas da família Rhodomelaceae têm apresentado estruturas inéditas e muitas vezes propriedades biológicas expressivas. Com o perfil químico estabelecido, será possível iniciar os estudos biossintéticos preliminares utilizando as culturas unialgais *in vitro* das algas do gênero *Bostrychia*, consistindo em excelente fonte de material fresco para a avaliação da atividade enzimática em extratos vegetais.

5 Estudos sobre a biotransformação de triterpenos pentacíclicos por fungos filamentosos e avaliação das atividades antitumoral e tripanocida dos derivados obtidos

PROCESSO
2005/59329-5

COORDENADOR
Niego Aracari Jacometti Cardoso Furtado

INSTITUIÇÃO
Pró-reitoria Adjunta de Pesquisa e Pós-graduação /
Universidade de Franca (Unifran)

INÍCIO: 1/11/2006
TÉRMINO: 31/10/2010

O projeto prevê a investigação de diferentes condições de cultivo de linhagens de fungos filamentosos com o intuito de determinar as variáveis que exercem influência na biotransformação de substâncias pertencentes à classe dos triterpenos pentacíclicos, bem como o isolamento e elucidação das estruturas químicas dos derivados obtidos no processo de biotransformação. Pretende-se também avaliar as atividades antitumoral e tripanocida dos derivados obtidos. O enquadramento desta proposta no Programa Biot-FAPESP, subprograma BIOprospecTA, pode vir a contribuir sobremaneira, complementando as investigações que se encontram em andamento pelos grupos que compõem a rede. Neste projeto propõe-se disponibilizar os extratos dos caldos das culturas dos fungos e os derivados isolados para serem avaliados nos bioensaios da rede, bem como disponibilizar os ensaios de biotransformação para outras substâncias bioativas fornecidas pelos demais grupos. A colaboração com os grupos da rede propiciará maiores chances de obtenção de resultados satisfatórios, haja vista a disponibilidade da realização de diferentes ensaios com os extratos e derivados isolados.

6 Obtenção de análogos estruturais do ácido pimaradienóico através do processo de biotransformação fúngica e estudo do efeito destes metabólitos sobre a atividade da enzima TcDHODH e sobre a contração da musculatura lisa vascular de artéria aorta de ratos

PROCESSO
2007/54762-8

COORDENADOR
Sérgio Ricardo Ambrósio

INSTITUIÇÃO
Pró-reitoria Adjunta de Pesquisa e Pós-graduação /
Universidade de Franca (Unifran)

INÍCIO: 1/2/2008
TÉRMINO: 30/01/2012

O presente trabalho tem como objetivo geral obter análogos estruturais do ácido pimaradienóico, um diterpeno presente em grande quantidade nas raízes de *Viguiera arenaria Baker*, que tem demonstrado uma significativa capacidade em inibir a resposta contráctil da musculatura lisa vascular de ratos, devido a sua capacidade de reduzir o influxo de Ca^{+2} através do bloqueio dos canais operados por voltagem e receptor. Além dessa atividade bem estabelecida, estudos preliminares demonstraram também que esse metabólito é capaz de reduzir a pressão arterial de ratos normotensos *in vivo*, bem como inibir a enzima diidroorotato desidrogenase de *Trypanossoma cruzi* (TcDHODH), um excelente alvo farmacológico para a descoberta de novas substâncias potencialmente promissoras no combate dos parasitas causadores da doença de Chagas. As modificações estruturais propostas nesse projeto serão realizadas através da técnica de biotransformação fúngica, utilizando-se quatro diferentes gêneros de fungos, de modo a garantir a variabilidade dos análogos produzidos. Os diterpenos isolados e identificados serão então avaliados sobre a capacidade inibitória da enzima TcDHODH e da contração da musculatura lisa da artéria aorta de ratos, com o intuito de selecionar novos compostos mais ativos que o ácido pimaradienóico para, em uma etapa posterior ao desenvolvimento desse projeto, serem testados com relação aos seus potenciais anti-hipertensivo e tripanocida.

ZOOLOGIA

7 Avaliação da integridade biótica dos riachos da região noroeste do Estado de São Paulo, bacia do alto Paraná, utilizando comunidades de peixes

PROCESSO
2001/13340-7

COORDENADOR
Lilian Casatti

INSTITUIÇÃO

Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas
de São José do Rio Preto / Universidade Estadual
Paulista (Ibilce/Unesp)

INÍCIO: 1/7/2002

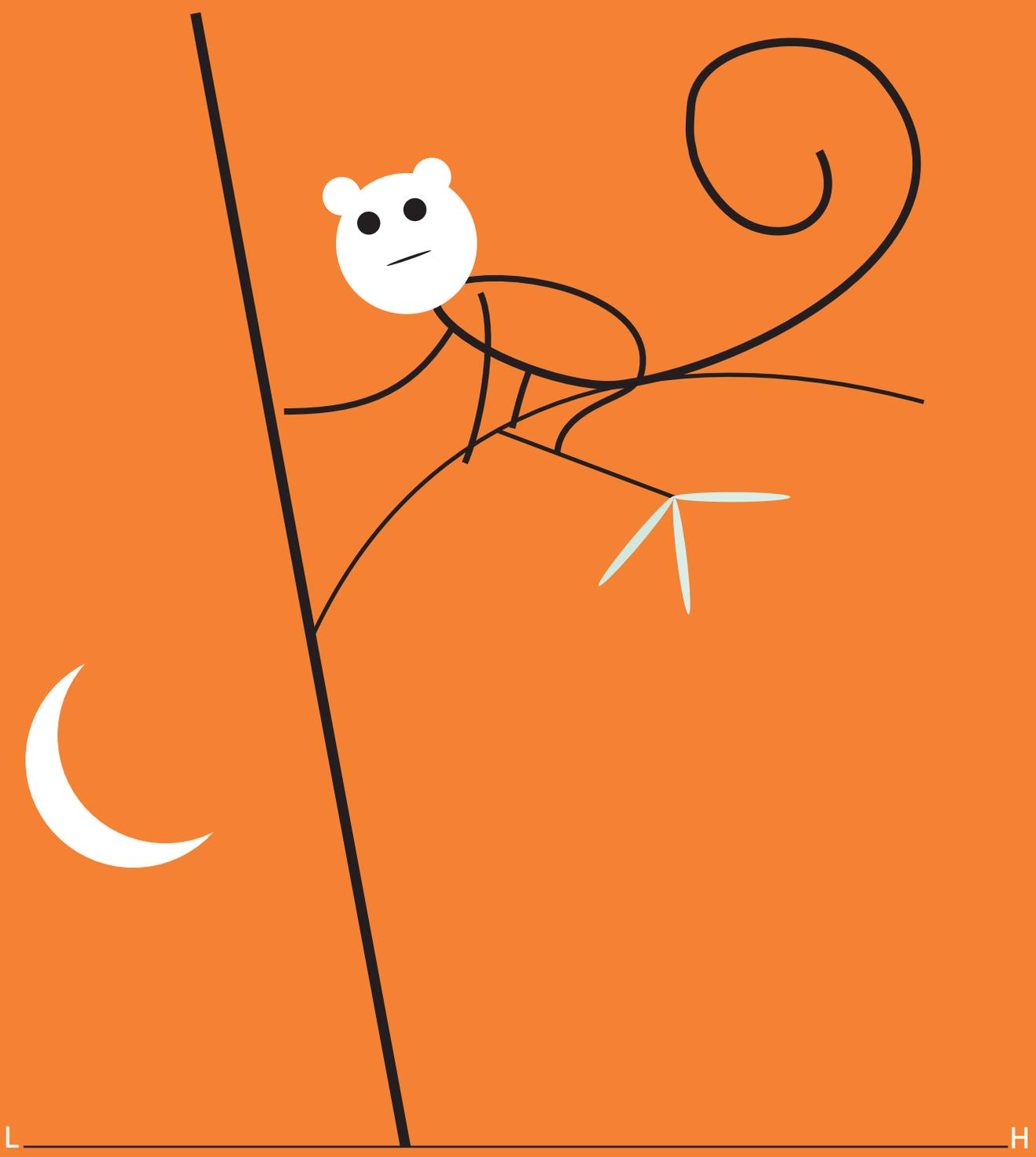
TÉRMINO: 31/12/2007

O presente projeto tem o objetivo principal de avaliar a integridade biótica dos riachos das unidades de gerenciamento hídrico do Turvo-Grande e do São José dos Dourados, região noroeste do Estado de São Paulo, utilizando atributos biológicos de comunidades de peixes. Este estudo será conduzido através de adaptação e aplicação do Índice de Integridade Biótica (IBI) para cada uma das unidades aqui tratadas. Como produto final, os riachos estudados serão classificados em categorias de integridade biótica, capazes de fornecer um preciso diagnóstico da saúde dos riachos da região em questão, fundamental para que medidas de conservação e uso sustentável da biodiversidade da região possam ser tomadas no futuro. Além disso, a presente proposta tem caráter complementar a dois projetos do Programa Biota-FAPESP, já em fase adiantada de desenvolvimento, que visam ao inventariamento e sistematização do conhecimento taxonômico da fauna de riachos dessa região, fator fundamental para viabilizar a realização de estudos de integridade biótica.

Cerradão: uma das
formas do Cerrado



Auxílios a
Pesquisa Regular



BIOFÍSICA

1 Emprego de ensaios de HTS na identificação de compostos guia de produtos naturais e abordagens de planejamento racional de fármacos a alvos selecionados de doenças parasitárias

PROCESSO
2005/51966-6

COORDENADOR
Otávio Henrique Thiemann

INSTITUIÇÃO
Instituto de Física de São Carlos /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/2/2006
TÉRMINO: 31/1/2008

Para a descoberta de novos compostos biologicamente ativos contra doenças-alvo é necessária a avaliação de um grande número de extratos e compostos puros através de ensaios biológicos ou bioquímicos. A probabilidade de identificar novos compostos bioativos depende do número e diversidade química das amostras avaliadas, além da especificidade dos ensaios. Após a identificação de uma nova molécula bioativa, a caracterização estrutural das interações enzima alvo-ligante se faz necessária para a otimização de propriedades farmacodinâmicas. Esses estudos requerem a construção de bases de dados de compostos e o uso de métodos computacionais avançados em química medicinal. A presente proposta tem como objetivo a implementação de ensaios bioquímicos em larga escala, do inglês *high-throughput screening* (HTS), usando sistemas automatizados que requerem pequenos volumes de amostras. Esses ensaios em larga escala serão muito úteis no esforço global da rede BIOprospecTA. O gerenciamento de bases de dados de compostos, onde a informação química/estrutural e biológica estará classificada e organizada, irá permitir a aplicação de métodos avançados em química medicinal computacional para o planejamento de novas moléculas bioativas candidatas a protótipos de novos fármacos. Atualmente, estudos envolvendo a triagem bioquímica de compostos puros de origem natural e sintética e de extratos são realizados em colaboração com os laboratórios de química de produtos naturais do professor doutor Paulo Cezar Vieira (DQ-UFSCar), professor doutor Roberto Gomes de Souza Berlinck (DFQ-IQSC) e professora doutora Monica Tallarico Puppo (FMRP). O objetivo principal do laboratório é o desenvolvimento de pesquisa aplica-

da e fundamental, assim como de desenvolvimento tecnológico. Esse esforço é focado nas áreas de planejamento molecular baseado em estruturas, especificamente e diretamente relacionado à iniciativa da rede BIOprospecTA.

BIOLOGIA GERAL

2 Estudos etnobotânicos qualitativos e quantitativos em comunidades tradicionais no Petar – Parque Estadual e Turístico do Alto Ribeira e seu entorno, Iporanga, SP

PROCESSO
2002/07687-7

COORDENADOR
Lin Chau Ming

INSTITUIÇÃO
Faculdade de Ciências Agrônômicas de Botucatu /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

INÍCIO: 1/9/2003
TÉRMINO: 31/10/2006

A região da bacia do rio Ribeira de Iguape em São Paulo representa um dos poucos e mais bem conservados remanescentes de floresta pluvial Atlântica, onde se encontram populações humanas de ocupação antiga e de diferentes origens étnicas. A região representa um desafio, no sentido de se procurar conciliar os interesses conflitantes que incidem sobre ela, principalmente o da possibilidade de conservação das florestas e da ocupação destas pelas populações que aí desenvolvem sua cultura e modo de vida. Será realizado um trabalho, compreendido por três subprojetos, que visam estudar e pesquisar o saber tradicional para o uso e manejo dos recursos naturais locais relacionados à flora, com o aporte da etnobiologia e etnoecologia, bem como analisar aspectos químicos e ecológicos de espécies vegetais úteis para as populações humanas locais, a partir de dados dos levantamentos realizados anteriormente. O trabalho será realizado por uma equipe multi e pluridisciplinar, da Unesp, UEL, Fiocruz e uma ONG local, com o apoio e participação das comunidades locais.

3 Coleópteros bioluminescentes (vagalumes) da Mata Atlântica: biodiversidade e uso como indicadores ambientais

PROCESSO
2006/51911-0

COORDENADOR
Vadim Viviani

INSTITUIÇÃO
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) /
Campus Sorocaba

INÍCIO: 1/6/2007
TÉRMINO: 31/5/2009

O Brasil é o país com a maior diversidade de espécies luminescentes de coleópteros, concentrando cerca de 25% das espécies descritas e provavelmente um número ainda maior não descrito. Além de constituírem espécies importantes sob o ponto de vista biotecnológico, por fornecerem enzimas e substratos bioluminescentes com valor bioanalítico, esta variedade de espécie tem um grande potencial de utilização como indicadores ambientais de poluição luminosa, em centros urbanos e para a recuperação de áreas degradadas, como vem sendo feito a alguns anos no Japão. Planejamos continuar nosso estudo de catalogação da biodiversidade das famílias Lampyridae, Phengodidae e Elateridae no bioma de Mata Atlântica do Estado de São Paulo, estudar sua evolução sob o aspecto molecular e utilizar algumas espécies-chave (baseadas em minha longa experiência com este grupo taxonômico no Brasil), como indicadores ambientais de áreas palustres e ribeirinhas.

BIOQUÍMICA

4 Rastreamento de inibidores específicos de proteassoma seguidos da determinação de propriedades pró-apoptóticas e antitumorais em cultura celular

PROCESSO
2004/07636-9

COORDENADOR
Marilene Demasi

INSTITUIÇÃO
Instituto Butantan /
Secretaria Estadual da Saúde (SES-SP)

INÍCIO: 1/12/2004
TÉRMINO: 30/11/2006

Os inibidores do proteassoma promovem morte celular em células de mamíferos por processo descrito, em muitos casos (dependendo de linhagem celular e dose), como apoptose. Esta atividade por parte de inibidores específicos da protease tem sido explorada como potencialmente benéfica na quimioterapia de diversos tumores incluindo-se os sólidos e hematológicos. Com destaque na literatura científica recente está o inibidor sintético denominado de bortezomibe, prestes a ser introduzido na clínica médica. Outra evidência do potencial terapêutico desses inibidores são os trabalhos que vêm sendo publicados em anos recentes sobre a busca por esses compostos dentre produtos de origem natural, além da pesquisa química de inúmeros novos compostos sintéticos. A presente proposta de trabalho tem por objetivo identificar dentre os produtos naturais disponibilizados pelo Programa Biota-FAPESP compostos que sejam inibidores específicos do proteassoma. A metodologia a ser utilizada implica em microensaios e prevê o *screening* mensal de centenas de extratos e/ou derivados isolados. Consistirá na medida da atividade do proteassoma na presença desses produtos por intermédio de ensaios em microplacas, sendo que o proteassoma será isolado de uma linhagem de *S. cerevisiae*, onde uma das subunidades do complexo catalítico 20S é modificada com uma cauda de polihistidina, o que permite a purificação do complexo 20S em poucas horas. A segunda fase do projeto prevê o estudo da especificidade dos inibidores potenciais encontrados na primeira etapa. A especificidade dos inibidores será avaliada por meio de ensaios de imunoprecipitação e de cinética enzimática. Após a identificação e seleção dos inibidores específicos do proteassoma, será feita avaliação da atividade pró-apoptótica desses compostos. Os ensaios nessa fase do projeto serão realizados em cultura de células tumorais de diversas linhagens, onde será avaliada a viabilidade celular e feita a caracterização do processo apoptótico por meio de ensaios já consolidados na literatura. As etapas do projeto que implicam os testes de efeito apoptótico em cultura de células tumorais e estudos de viabilidade celular poderão, como é desejável pelo programa, ser realizados em colaboração com os demais grupos dentro do BIOprospecTA, cujos objetivos experimentais sejam semelhantes.

5 Busca de inibidores de proteínas antioxidantes de *Xylella fastidiosa*

PROCESSO
2004/07709-6

COORDENADOR

Luís Eduardo Soares Netto

INSTITUIÇÃO

Instituto de Biociências /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/10/2004

TÉRMINO: 30/6/2008

Plantas e animais respondem à infecção por agentes patogênicos utilizando entre outros mecanismos um *oxidative burst*. Dessa forma, *Xylella fastidiosa* e outros agentes patogênicos têm que superar o *oxidative burst* gerado por plantas para terem sucesso na infecção. Nosso objetivo nesse projeto é a busca de potenciais inibidores de enzimas antioxidantes de *Xylella fastidiosa* em bancos de extratos e compostos puros de plantas, microrganismos, organismos marinhos e outras fontes naturais. Várias proteínas antioxidantes de *Xylella fastidiosa* já foram clonadas, expressas e purificadas no laboratório. Além disso, relações entre estrutura e função protéicas estão sendo investigadas dentro do programa Biologia Molecular Estrutural (SMOLBnet).

BOTÂNICA**6****Embrilogia de espécies de Asteraceae do Cerrado lato sensu**

PROCESSO

2003/06490-8

COORDENADOR

Simone de Pádua Teixeira

INSTITUIÇÃO

Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/7/2004

TÉRMINO: 30/6/2007

A família Asteraceae é bastante representativa na flora do Cerrado brasileiro, com cerca de 540 espécies registradas. Seus representantes apresentam sistema radicular desenvolvido, sendo freqüente a formação de rizomas, xilopódios e gemas adventícias nas raízes secundárias. Os rizóforos, em especial, além da função de reserva, prestam-se à propagação vegetativa, fenômeno observado em ambientes perturbados, principalmente pela ação do fogo. A propagação vegetativa tem sido considerada a forma mais viável de multiplicação de Asteraceae, o que gera dúvidas quanto ao papel das sementes. Assim,

este trabalho pretende testar se o tipo de propagação adotado pela espécie está relacionado à sua fertilidade, por meio de estudo comparativo da embrilogia de espécies de *Asteraceae* do Cerrado. Para tal, foram escolhidos pares de espécie pertencentes ao mesmo gênero, em tribos não relacionadas filogeneticamente, uma com propagação predominantemente vegetativa (presença de rizóforos) e outra com propagação sexuada. Botões, flores e aquênios em vários estágios de desenvolvimento serão coletados em áreas de Cerrado do Estado de São Paulo e submetidos a tratamentos para estudos de 1) testes de viabilidade das tétrades, do grão de pólen e do aquênio, 2) desenvolvimento do grão de pólen, do embrião, do endosperma e do envoltório seminal e 3) ultraestrutura do grão de pólen. Os resultados encontrados permitirão avaliar se a ocorrência de rizóforos nessas espécies está associada à diminuição da fertilidade, o que sugeriria uma substituição da reprodução sexuada pela propagação vegetativa. Além disso, os resultados gerarão informações sobre o potencial reprodutivo das espécies, auxiliando projetos de conservação da flora do Cerrado.

7**Morfoanatomia dos órgãos vegetativos e perfil químico de espécies do gênero *Smilax* L. (Smilacaceae)**

PROCESSO

2005/58964-9

COORDENADOR

Beatriz Appezzato da Glória

INSTITUIÇÃO

Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz /
Universidade de São Paulo (Esaq/USP)

INÍCIO: 1/2/2006

TÉRMINO: 31/1/2008

A confusão taxonômica que ocorre entre as espécies do gênero *Smilax*, conhecidas popularmente como salsaparrilha, poderia ser solucionada, com uma base mais segura para a sua identificação, através da caracterização e definição de particularidades anatômicas e químicas. Essas plantas são empregadas na medicina popular como fortificante, contra o reumatismo e anti-sifilítico. O objetivo do trabalho será descrever a morfoanatomia dos órgãos vegetativos aéreos e subterrâneos de seis espécies de *Smilax* L, realizar estudos de germinação de sementes para verificar a viabilidade de cultivo, analisar a ontogênese do sistema subterrâneo de *Smilax polyantha* para esclarecer o estabelecimento da estrutura se-

cundária, realizar estudos citogenéticos e analisar o perfil químico de *Smilax polyantha* e das outras espécies propostas (caso haja abundância de material e os resultados com *S. polyantha* sejam promissores). Para as análises estruturais, serão utilizadas lâminas permanentes e semipermanentes confeccionadas a partir de secções dos órgãos vegetativos obtidos a mão livre ou através do micrótomo rotativo após fixar, desidratar e infiltrar em resina sintética o material vegetal. Os resultados serão registrados através de fotomicrografias e de ilustrações botânicas. Para determinar o perfil químico, será realizada extração química, triagem cromatográfica, isolamento e identificação estrutural das substâncias isoladas. Ensaios de germinação de sementes e análises de enraizamento e brotamento de estacas serão realizados visando conhecer o potencial de propagação dessas espécies e, conseqüentemente, fornecer informações para o seu uso sustentável.

8 Aspectos taxonômicos de *Croton L.* (Euphorbiaceae) na região Sudeste do Brasil

PROCESSO
2007/51439-1

COORDENADOR
Leticia Ribes de Lima

INSTITUIÇÃO
Instituto de Botânica / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

INÍCIO: 1/12/2007
TÉRMINO: 30/11/2009

O gênero *Croton L.* é o segundo maior e mais diverso das Euphorbiaceae com cerca de 1.200 espécies, agrupadas em 40 seções, com distribuição pantropical, das quais a maioria ocorre nas Américas. Na América do Sul, o Brasil é o país que congrega o maior número de espécies, aproximadamente 356. Dessas, 172 são encontradas na região Sudeste sendo essa, provavelmente, o centro de diversidade do gênero. *Croton* é um bom exemplo de “gênero problema” – grande e taxonomicamente complexo – e talvez por isso tem sido negligenciado em favor de gêneros menores e mais claramente delimitados. Devido ao grande tamanho e diversidade, nenhum tratamento taxonômico completo para o gênero foi realizado desde o *Prodromus* e, no Brasil, a *Flora brasiliensis*. Deste modo, em muitos herbários do Brasil (e do mundo), é comum a existência de grande quantidade de coleções de *Croton* não identificadas

(ou mal identificadas) ao nível de espécie, que precisam, urgentemente, de um criterioso estudo taxonômico. Assim, a fim de contribuir para o melhor entendimento dos aspectos taxonômicos e da filogenia de *Croton* numa escala global, pretende-se realizar o levantamento florístico e taxonômico de *Croton* na região Sudeste, buscando um melhor conhecimento e circunscrição das espécies, bem como o levantamento de informações sobre morfologia, biologia, biogeografia, entre outras, tentando-se levantar o maior número possível de caracteres, inclusive moleculares, para que possam, posteriormente, ser utilizados nas análises cladísticas do grupo. Todas as coletas serão georreferenciadas e os dados serão incluídos no banco de dados do Programa Biota-FAPESP.

ECOLOGIA

9 Biodiversidade de interações entre vertebrados frugívoros e plantas da Mata Atlântica do Sudeste do Brasil

PROCESSO
1998/05090-6

COORDENADOR
Wesley Rodrigues Silva

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

INÍCIO: 1/12/1998
TÉRMINO: 30/6/2003

As interações mutualísticas entre as angiospermas e os vertebrados frugívoros atingiram seu clímax nas florestas tropicais, onde muitas espécies de aves e mamíferos contribuem com sucesso para a dispersão de sementes de várias famílias de plantas. Especialmente nos neotrópicos, os frugívoros representam um componente significativo, porém bastante frágil, da biomassa total de vertebrados, sendo fortemente afetados pela fragmentação ou deterioração de seu *habitat*, o que provoca conseqüências imprevisíveis para as plantas que se dispersam. Tradicionalmente, os estudos de biodiversidade apóiam-se em inventários de animais e plantas de uma determinada localidade, porém com enfoque reduzido ou mesmo ausente sobre a estrutura trófica que interliga os diferentes taxa, a qual vai determinar a manutenção da heterogeneidade espacial e diversidade taxonômica nas florestas tropicais. O objetivo específico deste projeto é avaliar e monitorar a biodiver-

sidade das interações entre angiospermas e vertebrados frugívoros, nos seus aspectos qualitativo e quantitativo, bem como investigar os principais padrões ecológicos e evolutivos que regulam as associações mutualísticas nessas comunidades. Esta abordagem metodológica está integrada aos objetivos gerais do programa especial de pesquisa *Conservação e uso sustentável da biodiversidade do Estado de São Paulo – Biota-FAPESP*. O bioma escolhido para este estudo é a Mata Atlântica do sudeste do Brasil, no Parque Estadual Intervales (PEI). Este objetivo será alcançado através das seguintes etapas: a) caracterização da dieta frugívora de vertebrados em diferentes períodos do ano; b) determinação dos padrões morfológicos, fenológicos e químicos dos recursos utilizados pelos vertebrados frugívoros. Determinação dos padrões morfológicos e comportamentais dos vertebrados frugívoros, bem como suas variações espaço-temporais no uso de recursos; d) elaboração de matrizes de interações entre plantas e vertebrados frugívoros nas diferentes comunidades estudadas, examinando os padrões ecológico-evolutivos que definem a sua organização e estrutura; e) definição de espécies de animais e plantas que desempenhem papéis-chave nas comunidades estudadas, pela participação em um número significativo de interações, e que possam ser utilizadas como espécies indicadoras em estudos de biodiversidade e conservação; f) distinção dos diferentes níveis de biodiversidade entre comunidades, a partir de índices que reflitam a riqueza e complexidade das interações frugívoros-plantas, tais como “conectância” e “dependência”; g) construção de modelos teóricos para as relações de conectância em comunidades naturais, produzindo predições testáveis nas comunidades a serem estudadas sobre as relações entre filogenia, biodiversidade, complexidade e estabilidade. O projeto terá a duração de quatro anos. Serão estudadas três áreas ao longo do gradiente altitudinal que ocorre no PEI. Cada área será visitada pelos diferentes grupos de trabalho que compõem a equipe do projeto, com frequência variando de mensal a semestral, durante dois anos consecutivos (duas delas simultaneamente). Os dados sobre a vegetação consistirão de coleta e identificação de plantas zoocóricas, características do *habitat*, morfometria de frutos e sementes, registro fenológico, análises químicas dos nutrientes e compostos secundários dos frutos. Os dados sobre os frugívoros consistirão de observações do comportamento alimentar, coleta de amostras de fezes em redes de *nylon* (para aves e morcegos) e ao longo de trilhas no ambiente e armadilhas (outros mamíferos), descrição e medida das características morfológicas associadas à frugivoria (obtidas em campo ou em museus). Como aves e morcegos são os mais

importantes dispersores de sementes em sistemas tropicais, e suas técnicas de estudo e amostragem permitem comparações múltiplas numa mesma e entre diferentes comunidades, ambos os grupos serão usados como componentes-chave na análise global das comunidades de frugívoros nas áreas estudadas. As matrizes de interações permitirão correlacionar as variáveis morfológicas (massa dos frutos e sementes, número de sementes por fruto, largura do bico, peso do corpo etc.) e químico-fisiológicas (padrão de deposição de sementes nas fezes, conteúdo energético e nutritivo dos frutos) das espécies de plantas zoocóricas e seus agentes dispersores. Os valores obtidos para a interação de pares de espécies, guildas alimentares ou mesmo para a comunidade completa de frugívoros serão comparados e utilizados para estimar a conectância entre comunidades e sua relação com determinantes morfológicas, ecológicas e filogenéticas, resultando em informação básica que poderá ser aplicada a programas de conservação e manejo. Todos os dados serão integrados a sistemas de informação geográfica.

10 Os peixes e a pesca na Mata Atlântica do sul do Estado de São Paulo (Brasil)

PROCESSO

1999/04529-7

COORDENADOR

Walter Barrella

INSTITUIÇÃO

Centro de Ciências Médicas e Biológicas Sorocaba /
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
(PUC-SP)

INÍCIO: 1/11/2000

TÉRMINO: 29/2/2004

As maiores áreas preservadas de Mata Atlântica localizam-se na região sul do Estado de São Paulo (Brasil). Os rios e riachos existentes nesta região abrigam uma comunidade de peixes ainda pouco conhecida, apesar da intensa atividade de pesca artesanal e desportiva praticada. O presente trabalho tem como objetivo realizar estudos ecológicos sobre a comunidade de peixes, verificando os principais locais de pesca, além da reunião do conhecimento etnobiológico relacionado com a pesca praticada pelas populações locais ou pescadores desportivos. Serão também sugeridas propostas de manejo pesqueiro e de turismo ecológico a serem aplicados nessa região do Estado de São Paulo.

11 Caracterização florística e estrutural de seis fragmentos da mata estacional semidecidual da área de proteção ambiental de Souza e Joaquim Egídio, Campinas, SP

PROCESSO
1999/06999-0

COORDENADOR
Luiza Sumiko Kinoshita

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

INÍCIO: 1/4/2001
TÉRMINO: 30/6/2003

O projeto proposto visa conhecer e comparar a composição florística, estrutura fitossociológica e estado de conservação de dez fragmentos de mata estacional semidecidual no município de Campinas, SP. Dentre os fragmentos escolhidos para o estudo está a mata Ribeirão Cachoeira, o segundo maior fragmento do município, com 236,2 ha. Os demais distribuem-se em três classes de tamanho: 10-15 ha, 16-25 ha e 26-45 ha, sendo três fragmentos em cada classe. A amostragem será feita através do método de pontos quadrantes, onde serão incluídos indivíduos arbóreos com diâmetro à altura do peito ≥ 5 cm. Serão analisados também aspectos qualitativos do estado de conservação dos fragmentos como índice de cobertura de dossel (obtido através de fotografias hemisféricas); estado do dossel (avaliado através da categorização das árvores amostradas em árvores do presente, árvores do passado e árvores do futuro); grau de infestação por lianas e ocorrência de fatores de perturbação (fogo, gado e extração de madeira). Após a coleta desses dados espera-se analisar questões como: a correspondência entre os padrões de variação da vegetação e os padrões de variação dos componentes abióticos e a relação entre as classificações encontradas na literatura sobre o estado de conservação dos fragmentos com parâmetros qualitativos medidos em campo.

12 Diagnóstico das populações de aves e mamíferos cinegéticos nas unidades de conservação da Mata Atlântica de São Paulo

PROCESSO
2001/14463-5

COORDENADOR
Mauro Galetti Rodrigues

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biociências de Rio Claro /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

INÍCIO: 1/10/2002
TÉRMINO: 31/1/2006

Atualmente existe muita controvérsia sobre a maneira mais eficiente para a conservação de ecossistemas tropicais e, em particular, sobre o papel que áreas protegidas desempenham para atingir esse objetivo. Aves e mamíferos de grande porte estão entre os mais vulneráveis à superexploração por caça, perda de *habitat*, tráfico ou competição por recursos com o homem. Nas florestas tropicais os animais que consomem fruto (frugívoros) compõem cerca de 80% da biomassa de todos os vertebrados, exercendo um papel fundamental na estruturação. Entre eles muitos estão ameaçados de extinção, como os grandes primatas (mono-carvoeiro, *Brachyteles arachnoides*) e as jacutingas (*Pipile jacutinga*). Na Mata Atlântica apenas 2% dos 8% remanescentes da mata original são destinados às unidades de conservação de uso indireto. Muitas dessas unidades, entretanto, sofrem forte pressão de caça, afetando diretamente as populações dos animais cinegéticos, que certamente afetam toda a cadeia trópica. Por outro lado, não existem maioria dessas unidades e nem sua distribuição espacial nessas áreas. Esse projeto consiste em diagnosticar as populações de aves e mamíferos cinegéticos em seis unidades de conservação na Mata Atlântica do Estado de São Paulo. Além disso, informações precisas sobre a distribuição espacial desses animais nas UC's serão coletadas para futuro monitoramento e proteção efetiva. Nosso projeto é o primeiro estudo de distribuição espacial e densidade de espécies cinegéticas nas UC's da Mata Atlântica de São Paulo e sua metodologia poderá ser empregada em outras áreas.

13 Levantamento fisionômico de comunidades marinhas bentônicas de substrato consolidado do Estado de São Paulo

PROCESSO
2002/07412-8

COORDENADOR
Flávio Augusto de Souza Berchez

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biociências /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/12/2002
TÉRMINO: 28/2/2007

A caracterização da biodiversidade de comunidades bentônicas em nível de comunidade resume-se, no litoral brasileiro, a pouco mais de uma dezena de trabalhos estudando, na totalidade, uma área aproximada de apenas 500 m². Objetiva-se testar a viabilidade de um novo tipo de abordagem, inédito para comunidades marinhas de substrato consolidado, baseado na amostragem em nível fisionômico utilizando elementos amostrais constituídos por imagens de tamanho selecionado, obtidos em pontos aleatórios para ter informações básicas sobre a variação espaço temporal da estrutura da comunidade, complementadas por outras, como espécies dominantes em cada fisionomia. O método permitirá grande aumento na velocidade e abrangência das amostragens, que poderão ser realizadas em toda a extensão das regiões pretendidas, em vez de apenas em estações isoladas. A partir das imagens será determinado o recobrimento percentual por cada uma das fisionomias dentro dos elementos amostrais. Em pontos selecionados os resultados serão comparados com outros obtidos em amostragens tradicionais utilizando o recobrimento percentual de espécies (método da interseção de pontos), sendo então avaliados o grau de perda de informações e a consistência das fisionomias definidas. Pretende-se ainda a formação de uma equipe envolvendo pesquisadores, estudantes e técnicos de apoio à pesquisa que permita a extensão do projeto e a divulgação de resultados pela realização de atividades de educação ambiental (trilha subaquática e tanque de visitação).

14 Biodiversidade e processos sociais em São Luís do Paraitinga, São Paulo

PROCESSO
2002/08558-6

COORDENADOR
Paulo Inácio de Knegt Lopez de Prado

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biociências /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/8/2003
TÉRMINO: 31/10/2006

Um caminho possível na construção do conhecimento interdisciplinar é a integração de abordagens disciplinares já constituídas. Este projeto procura conjugar abordagens de ecologia e ciências sociais usando como elo a paisagem no estudo da relação entre processos sociais e padrões de diversidade bio-

lógica no município de São Luís do Paraitinga, SP, apoiando-se na hipótese de que a paisagem é um dos principais mediadores entre a ação humana e diversidade. Serão feitos inventários padronizados de diversidade biológica (riqueza e abundância de espécies) e levantamento do histórico de ocupação e de organização social em quatro paisagens (mosaico de unidades): quatro bairros rurais. Dados biológicos e sociais estarão georreferenciados, para inferir sua correlação com a configuração da paisagem. Pretende-se, com isso, construir modelos explanatórios de biodiversidade em função da modificação da paisagem pelas sociedades humanas.

15 Sistema de informação ambiental do Programa Biota-FAPESP desenvolvimento de indicadores para monitoramento, atualização da legenda da base cartográfica e aperfeiçoamento da revista *Biota Neotropica*

PROCESSO
2003/01214-2

COORDENADOR
Carlos Alfredo Joly

INSTITUIÇÃO
Instituto de Biologia / Universidade
Estadual de Campinas (Unicamp)

INÍCIO: 1/10/2003
TÉRMINO: 31/12/2005

O Sistema de Informação Ambiental do Programa Biota-FAPESP precisa, constantemente, de novos desenvolvimentos para atender tanto as necessidades do programa como as peculiaridades específicas de alguns projetos. Os principais produtos desta nova etapa seriam: a) converter a atual legenda de vegetação do Atlas do Programa Biota-FAPESP para o Sistema de Classificação de Vegetação do IBGE; b) desenvolvimento de indicadores para o monitoramento do desempenho do Sistema de Informação Ambiental do Programa; c) aperfeiçoamento das ferramentas de integração da revista *Biota Neotropica* com bancos de dados internos e externos ao programa.

EDUCAÇÃO

16 Biodiversidade do Cerrado: uma proposta de trabalho prático de campo no ensino de botânica e ecologia nos três níveis de escolaridade

PROCESSO
2005/56704-0

COORDENADOR
Osmar Cavassan

INSTITUIÇÃO
Faculdades de Ciências de Bauru /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

INÍCIO: 1/7/2006
TÉRMINO: 30/6/2008

Enriquecer o conhecimento da biodiversidade dos ecossistemas existentes na reserva legal do *campus* de Bauru da Unesp e divulgá-lo são os objetivos principais deste projeto. É proposto também utilizar este ambiente, recoberto predominantemente por vegetação de Cerrado, para o desenvolvimento de atividades didáticas práticas de campo no ensino do conteúdo de botânica do programa de ciências e biologia dos níveis fundamental e médio nas escolas públicas da região de Bauru. De tais atividades buscam-se respostas sobre como os procedimentos de campo permitem um melhor resultado no desenvolvimento de fatores cognitivos, éticos e estéticos nos alunos envolvidos, principalmente na formação de cidadãos que conhecem, interpretam e se responsabilizam pelos destinos dos ambientes que guardam a nossa biodiversidade nativa.

FARMACOLOGIA

17 Atividade antimicrobiana e anticâncer de extratos e princípios ativos obtidos de espécies vegetais do Estado de São Paulo

PROCESSO
2004/07943-9

COORDENADOR
João Ernesto de Carvalho

INSTITUIÇÃO
Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

INÍCIO: 1/4/2005
TÉRMINO: 31/10/2007

O Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA) é composto pelas Divisões de Agrotecnologia, Fitoquímica, Química Orgânica e Farmacêutica, Farmacologia e Toxicologia, Microbiologia, Resíduos, Biotecnologia e Recursos

Microbianos. Devido ao seu caráter pluridisciplinar, a maioria dos projetos de pesquisa é realizada de maneira integrada, envolvendo suas diversas divisões. Desde 1996, o CPQBA vem desenvolvendo a triagem de substâncias com atividade antimicrobiana e anticancerígena seguindo a mesma metodologia do National Cancer Institute (NCI-EUA). Este projeto pretende avaliar as atividades antimicrobiana e anticancerígena de extratos, frações e princípios ativos isolados a partir de espécies vegetais do Cerrado, de diferentes reservas florestais, bem como espécies cultivadas no *campus* experimental do CPQBA. Após a colheita, o material vegetal será submetido ao processo de extração por maceração com diclorometano e posteriormente etanol (95%). A avaliação da atividade anticancerígena de cada extrato (0,25 a 250 ug/ml) será realizada em nove linhagens tumorais humanas: K562 (leucemia), MCF7 (mama), NCIADR (mama resistente a múltiplas drogas), NCI460 (pulmão), UACC62 (melanoma), PC03 (próstata), HT29 (côlon), OVCAR (ovário) e 786-0 (rim). Os testes antimicrobianos utilizarão as seguintes espécies: *B. subtilis*, *E. coli*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. faecium*, *M. luteus*, *Rhodococcus equi*, *Salmonella choleraesuis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecium* e *Candida albicans*. A atividade biológica direcionará o isolamento dos princípios ativos. Finalmente, a elucidação da estrutura química do princípio ativo será possível através dos métodos espectrométricos (RMN1H, RMN13C, IR, UV, Massa).

GENÉTICA

18 Estrutura genética de populações naturais de *Cryptocarya spp.* (*Lauraceae*) através de marcadores isoenzimáticos e de DNA

PROCESSO
1999/05818-2

COORDENADOR
Maria Teresa Vitral de Carvalho Derbyshire

INSTITUIÇÃO
Centro de Energia Nuclear na Agricultura /
Universidade de São Paulo (Cena/USP)

INÍCIO: 1/1/2000
TÉRMINO: 31/3/2002

O presente projeto pretende estudar a estrutura genética de populações naturais de *Cryptocarya aschersoniana* mez, *C. moschata* nees, *C. saligna* mez e *Cryptocarya spp.* (espécie nova) através de marcadores isoenzimáticos e de DNA (RAPD), com base em amostragem a ser feita no Parque Estadual Carlos Botelho (em um gradiente altitudinal de 30 a 1.000

m), Estação Ecológica Juréia-Itatins, Estação Experimental de Pariqüera-Açu, Parque Estadual da Cantareira, Mata de Santa Genebra, Fazenda Barreiro Rico, Fazenda Campininha, Fazenda São José, Fazenda Santa Elisa (IAC) e Bosque dos Jequitibás, Estado de São Paulo. A partir deste estudo básico, serão investigados vários aspectos da história vital dessas espécies, tais como fluxo gênico e tamanho efetivo populacional, que serão utilizados para a elaboração de estratégias de amostragem, manejo e conservação das mesmas. Adicionalmente, serão analisados os materiais depositados nos herbários brasileiros, juntamente com as amostras coletadas, para o estabelecimento de metodologia para o estudo da filogenia dessas espécies, através de PCR de genes de cloroplasto e mitocôndria e seqüenciamento de genes específicos, com o intuito de solucionar várias questões taxonômicas encontradas nesse grupo de plantas, não resolvidas até o momento com base apenas em caracteres morfológicos clássicos.

GEOCIÊNCIAS

19 Interação biosfera-atmosfera em ecossistemas naturais e agroecossistemas: um monitoramento sobre cana-de-açúcar e Cerrado

PROCESSO
1999/11215-9

COORDENADOR
Humberto Ribeiro da Rocha

INSTITUIÇÃO
Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas / Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/1/2000
TÉRMINO: 31/12/2001

Este projeto vai ao encontro das propostas do Biota-FAPESP, enfocando uma análise multidisciplinar da ecofisiologia de dois ecossistemas de alta relevância no Estado de São Paulo, a cana-de-açúcar e o Cerrado. Através da utilização de metodologias avançadas de medição das trocas da biosfera com a atmosfera, como o método de *eddy correlation*, pretende-se estabelecer uma plataforma instrumental em dois sítios experimentais (cana-de-açúcar e Cerrado), para realizar um monitoramento de longo prazo dos fluxos de superfície de água, energia e CO₂ na interface biosfera-atmosfera. Contempla-se dessa forma estimar os balanços totais de água e carbono nos ecossistemas, quantificando seus potenciais como fontes ou sorvedouros em relação aos sistemas ter-

restres; adicionar informações sobre transpiração e fotossíntese e sua dependência das forçantes climáticas (temperatura, umidade, radiação e estresse hídrico); levantar indícios desses meios como seqüestrador de carbono atmosférico e estabelecer uma referência para comparação dos ecossistemas cana-de-açúcar e Cerrado como biomas regionais representativos e os impactos associados da conversão de vegetação. O sítio experimental sobre cana-de-açúcar já se encontra implementado e faz parte da rede organizada de fluxos de superfície Amerflux (vide <http://cdiac.esd.ornl.gov/programs/ameriflux/sugarbr.html>). O sítio experimental sobre Cerrado será implementado em 2000. O projeto contará com a colaboração de um outro projeto já em andamento do Biota-FAPESP, *A viabilidade da conservação dos remanescentes de Cerrado no Estado de São Paulo*, coordenado pela dra. Marisa Bittencourt, que fornecerá a atualização de relevo, fisionomias de vegetação, estado de conservação nos fragmentos de Cerrado e arredores.

20 Estudo ambiental no estuário do rio Itanhaém, litoral sul do Estado de São Paulo

PROCESSO
2001/09881-2

COORDENADOR
Sueli Yoshinaga Pereira

INSTITUIÇÃO
Instituto de Geociências / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

INÍCIO: 1/7/2003
TÉRMINO: 31/10/2006

A pesquisa tem como objetivos gerais: 1) análise do ambiente de deposição e tafonomia de macrorrestos e pólenes, do ambiente subaquático e das modificações antrópicas no estuário do rio, com aplicação da actuo-paleontologia, hidrogeologia e sedimentologia atual (geomorfologia deposicional); 2) elaboração de modelos integrados que forneçam subsídios aos estudos de impacto ambiental que as atividades antrópicas acima citadas produzem; e 3) definição de indicadores ambientais para ambiente estuarinos. O estuário do rio Itanhaém localiza-se no litoral sul do Estado de São Paulo, no município de Itanhaém, e forma parte da Baixada Santista. Apresenta características próprias de regiões tropicais, tanto nos aspectos ambientais (p. ex. vegetação de mangue e restinga) como socioeconômicos, sendo o segundo maior estuário do estado (super-

do apenas pelo Ribeira, mais ao sul, nas proximidades da divisa como o Paraná) (Lamparelli, 1999). Possui uma área de manguezal de 3,75 Km² (Lamparelli, 1999), considerada uma das mais bem protegidas do estado, onde se faz possível o estudo da sua evolução durante o Holoceno. Ao longo do rio – a montante dos mangues – existem inúmeros pontos de exploração de areia, muitos já abandonados, os quais alteraram significativamente o perfil hidrológico, formando grandes lagos. O curso do rio Itanhaém fora modificado a mais de 50 anos por causa da abertura de um canal ligando os rios Branco e Preto. Toda a margem do referido rio, bem como de seus afluentes, é ocupada pela densa mata de restinga, em sua maior parte em condições primárias de conservação, que contribui com material vegetal (folhas, sementes, polens etc.) para os sedimentos do rio. Em áreas localizadas existe vegetação mais recente – matas secundárias e plantações, além da própria vegetação de mangue.

MEDICINA VETERINÁRIA

21

A biodiversidade de modelos reprodutivos caracterizados a serem preservadas no Estado de São Paulo. Estrutura e manejo da reprodução, placenta e placentação

PROCESSO
2000/12572-9

COORDENADOR
Maria Angélica Miglino

INSTITUIÇÃO
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/9/2001
TÉRMINO: 30/11/2004

Este projeto tem por objetivo reunir cientistas e profissionais interessados em estudar a biologia da reprodução de mamíferos silvestres do Estado de São Paulo. Inicialmente pretende-se contemplar alguns roedores (paca, cutia, capivara e mocó) os porcos-do-mato (cateto, queixada, javali), os cricetídeos sul americanos e o bicho-preguiça; em fases subseqüentes outras espécies poderão ser acrescentadas neste projeto. Este estudo refere-se aos processos envolvidos na reprodução destas espécies no sentido de preservá-las, através de criação em cativeiro e reprodução assistida. Aspectos fisiológicos como puberdade, cio, tempo de gestação etc. nas condições do Estado de São Paulo, bem como as interferências externas ao processo causadas por

alterações no ecossistema. De outra parte, a fisiologia das membranas fetais será estudada, assim como a evolução dos anexos embrionários dos elementos maternos acessórios.

MICROBIOLOGIA

22

Sistema de informação distribuído para coleções biológicas: a integração do *Species Analyst* e SinBiota

PROCESSO
2001/02175-5

COORDENADOR
Vanderlei Perez Canhos

INSTITUIÇÃO
Centro de Referência em Informação Ambiental
(Cria)

INÍCIO: 1/11/2001
TÉRMINO: 31/10/2005

Implementação de um sistema de informação sobre distribuição de espécies biológicas (fauna, flora, microbiota) no Estado de São Paulo associado a um sistema de modelagem matemática. O projeto explorará os mais recentes avanços na área de bancos de dados e protocolos de comunicação, inclusive a utilização da internet 2. Compreende a implantação de um sistema distribuído de informação de coleções biológicas (dados históricos) via internet integrado ao sistema de informação ambiental do Programa Biota-FAPESP (www.biotasp.prg.be/sia/atlas – dados atuais) e à rede *Species Analyst* (www.speciesanalyst.net/). O projeto conta com a participação inicial de 12 coleções biológicas (três herbários, duas coleções de ácaros, três de peixes, uma de algas e três de microrganismos) a serem integradas em uma rede distribuída de informação. Prevê a repatriação de dados de subcoleções específicas fora do Estado de São Paulo (no Brasil e/ou no exterior). Como produto, teremos um banco de dados distribuído, mapas de distribuição de espécies produzidos “em tempo real” e previsão de ocorrência e não ocorrência de espécies nas diferentes regiões do estado.

23

Recuperação da biodiversidade de uma área de Mata Atlântica contaminada por metais pesados: uma proposta de biorremediação

PROCESSO
2005/54617-2

COORDENADOR
Elisa Espósito

INSTITUIÇÃO
Centro de Ciências da Saúde / Universidade
de Mogi das Cruzes (UMC)

INÍCIO: 1/12/2006
TÉRMINO: 30/11/2008

Neste projeto está sendo proposto um plano de biorremediação e recomposição de uma área de Mata Atlântica contaminada por metais pesados, usando plantas metalófitas e sua interação com a microbiota associada. A área escolhida para estudo, Parque Nagib Najjar, localiza-se na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, uma das mais complexas do país, pois abriga significativos remanescentes de uma floresta que exibe as maiores taxas de endemismo da biota no Brasil. O trabalho permitirá, ao seu final, a elaboração de estratégias de biorrecuperação não só da área de estudo como também de outras com contaminação semelhante. O solo do parque terá sua constituição físico-química caracterizada para que sejam escolhidas as áreas, que melhor representem o gradiente da contaminação do local. Avaliações da biodiversidade da fauna, flora e microbiota serão realizadas e os resultados comparados com outras áreas de Mata Atlântica não impactadas, ou mesmo com outros trabalhos já realizados para esse bioma. A quantificação dos teores de metais pesados será efetuada para a fauna e flora, e bioensaios de laboratório serão realizados para avaliar a bioacumulação dos metais pesados nas plantas. Os resultados alcançados com as plantas servirão de base para a escolha dos táxons nativos que serão usados no processo de replantio da área do parque contaminada. Ao término do projeto de estudo estão previstas a organização de um banco de dados contendo os resultados obtidos pela equipe multidisciplinar e, também, uma proposta de monitoramento do local. Isso dará oportunidades do surgimento de novas pesquisas para a região, que é prioritária nos programas de conservação, principalmente devido à riqueza de seus mananciais.

PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

24

Atlas ambiental do município de São Paulo: fase 1 – diagnóstico e bases para definição de políticas públicas para as áreas verdes no município de São Paulo

PROCESSO
1999/10955-9

COORDENADOR
Harmi Takiya

INSTITUIÇÃO
Secretaria Municipal de Verde e Meio Ambiente /
Prefeitura Municipal de São Paulo

INÍCIO: 1/9/2000
TÉRMINO: 31/7/2002

Denominado de *Diagnósticos e bases para definição de políticas públicas para áreas verdes no município de São Paulo*, o presente projeto constitui-se na primeira fase do Atlas Ambiental do Município de São Paulo, produto cartográfico do Sistema de Informações Ambientais, a ser implantado na Prefeitura de São Paulo, a médio prazo. Pretende-se, através de técnicas consagradas da cartografia, sensoriamento remoto e sistema de informações geográficas, obter o diagnóstico para todo o município, em escala regional, da cobertura vegetal existente, associada aos aspectos socioeconômicos, de uso e ocupação do solo, e às características do meio físico, com detalhamento de áreas de maior interesse, objetivando subsidiar políticas públicas para ampliação e conservação de áreas verdes. Como produto espera-se obter um conjunto de cartas temáticas e texto explicativo, associados a banco de dados em meio digital.

QUÍMICA

25

Bioprospecção de procariontas de biomas brasileiros: exploração de informações microbianas para a síntese de fármacos quirais e compostos bioativos

PROCESSO
2004/07708-0

COORDENADOR
João Valdir Comasseto

INSTITUIÇÃO
Instituto de Química /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/12/2004
TÉRMINO: 30/11/2006

Rastreamento de novas enzimas para reações enantiosseletivas usando microrganismos isolados no Brasil. A prospecção de microrganismos será realizada com amostras de dois biomas brasileiros: Mata Atlântica [estudos realizados no contexto do Pro-

grama Biota (2001-04)]; Amazônia [Parque Nacional Pacaás Novos, Estado de Rondônia (bacia do Rio Madeira)]. Enriquecimento e isolamento de quimio-litotróficos e quimioorganotróficos de Domínios Archaea e Bacteria. Caracterização filogenética dos microrganismos usando as análises de 16s rDNA, Eletroforese em Gel de Gradiente Desnaturante (DGGE) e hibridização fluorescente *in situ* (Fish), e abordagens de seqüenciamento. Rastreamento de espécies microbianas capazes de degradar compostos halogenados alifáticos e aromáticos, para verificar o potencial enzimático dos micróbios. Rastreamento de microrganismos capazes de promover reações de oxidação enantiosseletivas e hidrólise de nitrilas.

26

A bioprospecção da fauna de artrópodes do Estado de São Paulo pela procura de compostos-líderes para o desenvolvimento racional de novos fármacos e pesticidas seletivos

PROCESSO

2004/07942-2

COORDENADOR

Mario Sérgio Palma

INSTITUIÇÃO

Instituto de Biociências de Rio Claro /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

INÍCIO: 1/2/2005

TÉRMINO: 31/1/2007

Muitos dos medicamentos prescritos atualmente foram inicialmente descobertos na natureza. Apesar dos avanços da química e dos sofisticados instrumentos utilizados para a síntese combinatorial de novas drogas, os cientistas ainda recorrem à natureza como fonte de inspiração para o desenvolvimento de novos compostos. Uma fração substancial dos medicamentos em uso atualmente foi direta ou indiretamente derivada de compostos bioativos produzidos por plantas e/ou microrganismos. Recentemente, os compostos de baixo peso molecular de origem animal também têm sido objeto de interesse das indústrias agroquímicas e/ou farmacêuticas. Os artrópodes são considerados uma fonte, potencialmente muito importante, de novas moléculas que oferecem notáveis propriedades tais como: alta eficiência, baixa probabilidade de resistência microbiana, toxicidade limitada e baixa imunogenicidade para o homem. Aranhas e vespas constituem um grande grupo de artrópodes presentes na maioria dos ecossistemas terrestres. As secreções tóxicas de

aranhas e vespas são utilizadas para paralisar os insetos-presa por paralisia da transmissão sináptica nas junções neuromusculares desses insetos (Palma *et al.*, 1997). Esforços consideráveis têm sido realizados para isolar e identificar compostos neuroativos nas secreções de aranhas e vespas, resultando na descoberta de muitas moléculas que bloqueiam os receptores de glutamato e/ou canais de cálcio. Assim, vários desses compostos se tornaram modelos estruturais para o desenvolvimento racional de drogas neuroprotetoras para diferentes distúrbios neurológicos. As pequenas moléculas orgânicas existentes em muitas das secreções tóxicas de aranhas e vespas são candidatas naturais à bioprospecção de compostos-líderes para o desenvolvimento de drogas de uso neuroterapêutico e/ou como bioinseticidas seletivos. A proposta principal deste projeto é a investigação sistemática sob o ponto de vista de caracterização química e de ensaios biológicos dos produtos naturais presentes nas secreções exócrinas de natureza tóxica, principalmente de venenos de artrópodes da fauna brasileira, tais como aranhas e vespas.

27

Bioprospecção de microrganismos para aplicação na síntese de álcoois quirais de interesse farmacêutico e industrial

PROCESSO

2007/51521-0

COORDENADOR

Leandro Helgueira de Andrade

INSTITUIÇÃO

Instituto de Química /
Universidade de São Paulo (IQ/USP)

INÍCIO: 1/10/2007

TÉRMINO: 30/9/2009

Nesse projeto realizaremos a bioprospecção de microrganismos em reações de biocatálise enantiosseletiva para aplicação na síntese de álcoois quirais de interesse farmacêutico e industrial. Para atender esse propósito, selecionamos duas reações químicas que definimos como reações modelo para a nossa avaliação enzimática enantiosseletiva dos microrganismos (biorredução de cetonas pró-quirais e biooxidação enantiosseletiva de álcoois racêmicos). Os microrganismos serão provenientes de duas fontes distintas (microrganismos catalogados na base BIOprospecTA e microrganismos obtidos pelo processo de isolamento induzido). Nesse caso, serão utilizadas como fonte de microrganismos amostras de solo e sedimentos coletados na floresta Amazônica.

A caracterização taxonômica dos microrganismos somente será realizada para aqueles microrganismos que exibirem excelente atividade enzimática nas reações enanosseletivas testadas. Além da etapa de isolamento induzido de microrganismos, pretendemos dar continuidade com os estudos de aplicações sintéticas de enzimas e microrganismos na preparação de compostos químicos quirais.

RECURSOS FLORESTAIS

28 Unidades fisionômico-ecológicas associadas aos remanescentes da cobertura vegetal natural

PROCESSO
1999/12329-8

COORDENADOR
João Batista Baitello

INSTITUIÇÃO
Instituto Florestal / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

INÍCIO: 1/2/2001
TÉRMINO: 30/6/2003

Serão elaboradas cartas georreferenciadas contendo a vegetação potencial de acordo com as unidades fisionômico-ecológicas (tipos de vegetação) desenvolvidas pelo Projeto Radambrasil. Este levantamento será associado ao *Inventário Florestal de São Paulo* (1993) desenvolvido na escala 1:50.000, com o mapeamento e quantificação da vegetação natural remanescente e os estádios dos cultivos florestais (reflorestamento), devidamente atualizados através de imagens orbitais recentes. As fitofisionomias consideradas naquela oportunidade (mata, capoeira, cerrado, cerrado, campo cerrado, campo, vegetação de várzea, mangue e restinga) serão detalhadas dentro do conceito das unidades fisionômico-ecológicas do citado projeto. No caso das florestas cultivadas, será possível a realização de estudos sobre a implantação dessas florestas nos espaços antes ocupados por ecossistemas naturais. A atualização do levantamento da vegetação natural, a partir do *Inventário Florestal de São Paulo* (1993), e a elaboração de respectiva base digital georreferenciada já se constituem objetivos do Programa Biota-FAPESP, especificamente dos projetos FAPESP 98/05251-0 (*Viabilidade de conservação de fragmentos remanescentes de Cerrado em São Paulo*) e FAPESP 98/05117-1 (*Desenvolvimento de um sistema de informação ambiental para o Programa Biota-FAPESP*).

29 Distribuição da comunidade de palmeiras no gradiente altitudinal da floresta atlântica na região nordeste do Estado de São Paulo

PROCESSO
2001/06023-5

COORDENADOR
Simey Thury Vieira Fisch

INSTITUIÇÃO
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação /
Universidade de Taubaté (Unitau)

INÍCIO: 1/4/2002
TÉRMINO: 31/3/2005

Embora a Floresta Atlântica esteja melhor preservada em áreas montanhosas, as alterações que o gradiente altitudinal provoca na vegetação vêm sendo pouco enfocadas nos estudos realizados nesse bioma. A elevação tem sido apontada como responsável pelo declínio da diversidade de palmeiras e pela abundância de uma ou poucas espécies em altitudes intermediárias. Baseado nestas premissas, este projeto tem por objetivo principal correlacionar a ocorrência de palmeiras com o fator altitude na Floresta Atlântica do nordeste do Estado de São Paulo. Os estudos serão desenvolvidos nas unidades de conservação do Parque Estadual da Serra do Mar (Núcleo Picinguaba, Núcleo Santa Virgínia/ Natividade da Serra e Estação Ecológica do Bananal), cujas formações florestais ocorrem em altitudes que variam de 0 a 1.900 m. Nestes locais serão realizadas amostragens a cada 200 m de altitude (0 m – nível do mar, 200, 400, 600, 800, ~940, 1.200, 1.400 e ~1.600 m). Serão feitas avaliações morfométricas, coletadas as palmeiras existentes e o meio físico de cada unidade amostral será caracterizado. O projeto contará com uma equipe multidisciplinar da Universidade de Taubaté (acadêmicos e professores) e com a colaboração de pesquisadores de instituições de pesquisa (Inst. Florestal (SP), Inst. de Botânica (SP), Museu Prof. Mello Leitão (ES), Inst. Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RJ), entre outros.

ZOOLOGIA

30 Consolidação da infra-estrutura e informatização da coleção de peixes do Departamento de Zoologia Ibilce/Unesp, São José do Rio Preto, SP

PROCESSO
1999/05193-2

COORDENADOR

Francisco Langeani Neto

INSTITUIÇÃO

Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

INÍCIO: 1/11/1999

TÉRMINO: 31/10/2001

O projeto visa à consolidação da coleção de peixes do Departamento de Zoologia do Ibilce, Unesp de São José do Rio Preto (DZSJRP), através da obtenção de recursos para a conclusão de sua informatização, para a readequação de seu espaço ocupado e para a compra de aparelhagem e material de consumo necessários à sua manutenção. Visa ainda à identificação dos lotes ainda não identificados até o nível de espécie e o treinamento de estudantes de graduação em taxonomia de peixes de água doce e curadoria de coleções zoológicas.

31**Diversidade e conservação da fauna réptil na Mata Atlântica do Sudeste**

PROCESSO

1999/08291-5

COORDENADOR

Denise Maria Peccinini Seale

INSTITUIÇÃO

Instituto de Biociências /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/3/2001

TÉRMINO: 31/5/2006

O presente projeto propõe estudar a diversidade de répteis do sudeste da Mata Atlântica do Brasil. A fauna de répteis desta região difere bastante de outras florestas tropicais brasileiras. Esta porção de Mata Atlântica recobre uma topografia acidentada no continente e várias ilhas litorâneas, sendo caracterizada pelo alto grau de endemismo. A composição faunística ainda é mal documentada ao longo de sua extensão, principalmente em relação às variações altitudinais e latitudinais. Os estudos deverão enfatizar áreas disjuntas separadas por barreiras geográficas. Dados morfológicos, citogenéticos, enzimáticos, moleculares e toxicológicos serão utilizados para caracterizar as populações. Os estudos ecológicos irão caracterizar a história natural de cada espécie. As comunidades de répteis serão caracterizadas pela

composição faunística, abundância relativa das espécies, uso de recursos e padrões reprodutivos. As análises comparativas de diversos parâmetros utilizados neste estudo serão utilizadas para inferências evolutivas e biogeográficas. O conhecimento gerado poderá ser utilizado para definir áreas prioritárias de conservação e ao mesmo tempo será estendido e adaptado para divulgação em meio não acadêmico, através de exposições públicas e livros didáticos.

32**Diversidade de peixes de riachos e cabeceiras da bacia do rio Ribeira de Iguape no Estado de São Paulo**

PROCESSO

2000/04300-9

COORDENADOR

Oswaldo Takeshi Oyakawa

INSTITUIÇÃO

Museu de Zoologia /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/10/2000

TÉRMINO: 30/9/2003

O principal objetivo deste projeto consiste em ampliar o conhecimento da composição ictiofaunística da bacia do Rio Ribeira de Iguape, através de estudos de taxonomia e distribuição geográfica baseados em coletas em todas as unidades de conservação implantadas na região e em outras áreas da bacia pouco ou totalmente inexploradas. Os principais produtos mais imediatos do projeto serão: a) levantamento ictiológico de uma das áreas menos conhecida do Estado de São Paulo; b) produção de publicações como: descrições de novos táxons, monografias de revisão etc.; c) produção de um manual e guias de identificação em campos, destinados principalmente aos interessados na preservação do meio ambiente e ao público em geral; d) incremento da cobertura geográfica da coleção de peixes do Museu de Zoologia; e) a médio e longo prazo espera-se que os resultados obtidos venham subsidiar políticas de conservação, baseadas em delimitações de áreas prioritárias, manejo sustentável e exploração racional das espécies de interesse comercial.

33**Biodiversidade de aracnídeos (exceto *Acari*) no Parque Estadual da Cantareira, São Paulo, Brasil**

PROCESSO

2000/05729-9

COORDENADOR

Ricardo Pinto da Rocha

INSTITUIÇÃO

Instituto de Biociências /
Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/12/2000

TÉRMINO: 31/8/2003

Os aracnídeos vêm sendo estudados desde o início do século passado. Porém as publicações são de pouca valia na utilização da informação da biodiversidade do grupo, na conservação da natureza e na análise do impacto das atividades humanas em ambientes naturais. O presente projeto pretende estudar a diversidade de aracnídeos entre três áreas com diferentes graus de impacto humano dentro do Parque Estadual da Cantareira, comparar as informações obtidas com outras áreas do estado obtidas pelo Programa Biota-FAPESP de *Arachnida* e estabelecer um protocolo mínimo de coleta para avaliação da biodiversidade do grupo da serra da Cantareira.

34

Sistemática, revisão taxonômica e biogeografia da tribo Heptapterini gill, 1861 (*Ostariophys*, *Siluriformes*, *Heptapteridae*)

PROCESSO

2003/03108-5

COORDENADOR

Flávio Alicino Bockmann

INSTITUIÇÃO

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de
Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

INÍCIO: 1/12/2003

TÉRMINO: 30/9/2007

A tribo Heptapterini, da família Heptapteridae, é constituída por bagres de pequeno a médio porte que habitam riachos de quase toda região neotropical. Dos 24 gêneros desta tribo que são reconhecidos como válidos (dez dos quais ainda não descritos formalmente), apenas *Mastiglanis*, *Nemuroglanis* e *Taunayia* foram revisados. Tendo por base a metodologia cladista, objetiva-se através desta pesquisa: 1) realizar uma rigorosa reanálise das relações filogenéticas das espécies da família Heptapteridae (através de programas de parcimônia), com especial atenção à tribo Heptapterini; 2) implementar uma classifica-

ção para toda a família até o nível genérico; 3) realizar uma revisão taxonômica da tribo Heptapterini, com a descrição de vários novos táxons; 4) formular uma hipótese sobre a biogeografia histórica da tribo Heptapterini e postular uma hipótese geral sobre a história evolutiva das bacias hidrográficas neotropicais; e 5) levantar informações ecológicas e de distribuição geográfica dos membros da tribo Heptapterini, para subsidiar futuras ações conservacionistas.

35

Avaliação do potencial das formigas (*Hymenoptera: formicidae*) com bioacumuladores de metais pesados

PROCESSO

2006/52409-6

COORDENADOR

André Fernando de Oliveira

INSTITUIÇÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e
Extensão/ Universidade de Mogi das Cruzes (UMC)

INÍCIO: 1/8/2007

TÉRMINO: 31/7/2009

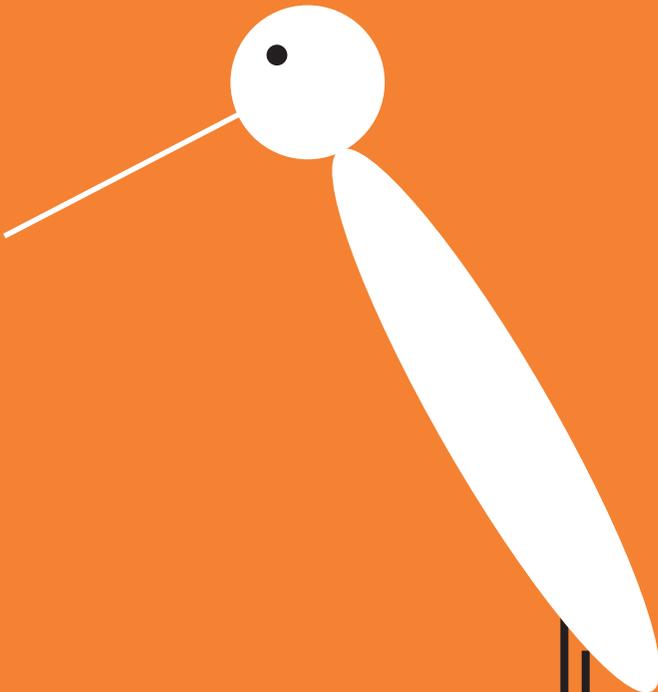
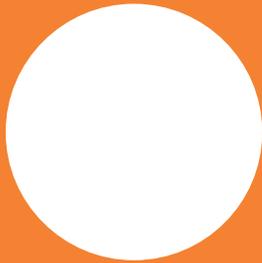
Baseado nos indícios observados nos trabalhos já realizados por nosso grupo, avaliar-se-á o potencial de duas espécies de formigas (*Camponotus rufipes* e *Solenopsis saevissima*) como bioacumuladores de metais, originários de atividades antrópicas. Neste projeto, estudar-se-ão as alterações na distribuição do perfil de metais, tamanho e riqueza dessas espécies ao longo de um transecto formado por regiões de diferentes impactos antrópicos, mas sob a influência de um mesmo microclima. O transecto se estende desde uma região contaminada por metais (antiga siderúrgica de sucatas), um parque para visitação pública, a rota principal de tráfego de caminhões na cidade de Mogi das Cruzes, regiões de urbanização moderado até a Mata Atlântica. A distribuição de metais no solo, plantas e ninhos também serão avaliados.

Cassia leptophylla



Bolsas

Iniciação Científica, Mestrado,
Doutorado, Doutorado Direto
Pós-Doutorado, Pesquisa no Exterior



AGRONOMIA

1 Sistemática das espécies do gênero *Ceroplastes gray*, 1828 (*Hemiptera coccoidae: coccidae*), que ocorrem no Estado de São Paulo, Brasil, e inventariação de seus parasitóides

Processo: 2000/09870-8

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Ana Lúcia Benfatti Gonzalez Peronti

Orientador: Carlos Roberto Sousa e Silva

Instituição: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Início: 1/12/2000

Término: 29/2/2004

2 Micropropagação e conservação de germoplasma *in vitro* de *Anemopaegma arvense*

Processo: 2001/05063-3

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Saulo Franca Amui

Orientador: Ana Maria Soares Pereira

Instituição: Centro de Ciências Exatas Naturais e Tecnológicas / Universidade de Ribeirão Preto (Unaerp)

Início: 1/7/2001

Término: 31/12/2002

3 Potencial de uso de ácaros predadores encontrados na Mata Atlântica do Estado de São Paulo para o controle biológico de pragas agrícolas

Processo: 2001/13725-6

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Raf Michael Julien de Vis

Orientador: Gilberto José de Moraes

Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/6/2002

Término: 31/5/2003

4 Caracterização morfoanatômica, química e genética de diferentes acessos de *Jacaranda decurrens cham. Bignoniaceae*, no Estado de São Paulo

Processo: 2002/01560-5

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Dulce Marcia de Castro

Orientador: Ana Maria Soares Pereira

Instituição: Centro de Ciências Exatas Naturais e Tecnológicas / Universidade de Ribeirão Preto (Unaerp)

Início: 1/9/2002

Término: 29/2/2004

5 Mapeamento ultradelhado do solo da área de Caetetus destinada ao projeto diversidade, dinâmica e conservação em florestas do Estado de São Paulo: 10 ha de parcelas permanentes

Processo: 2002/04093-9

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Ana Raquel Soares

Orientador: Pablo Vidal Torrado

Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/7/2002

Término: 30/6/2003

6 Mapeamento ultradelhado do solo da área da Ilha do Cardoso destinada ao projeto diversidade, dinâmica e conservação em florestas do Estado de São Paulo: 10 ha da parcela permanente

Processo: 2002/04094-5

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Cristiano Cassiano da Silva

Orientador: Pablo Vidal Torrado

Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/6/2002

Término: 31/5/2003

7 Mapeamento ultradelhado do solo da área de Assis destinada ao projeto diversidade, dinâmica e conservação em florestas do Estado de São Paulo: 10 ha de parcela permanente

Processo: 2002/04095-1

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Marília Neubern Libardi

Orientador: Pablo Vidal Torrado
 Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de
 Queiroz / Universidade de São Paulo (Esaq/USP)

Início: 1/7/2002
 Término: 30/6/2003

8 Relações solo-relevô em área sob vegetação de restinga na Ilha do Cardoso, São Paulo

Processo: 2002/09736-5
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Bruno Gherardi
 Orientador: Pablo Vidal Torrado
 Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de
 Queiroz / Universidade de São Paulo (Esaq/USP)

Início: 1/11/2002
 Término: 31/10/2003

9 Mapeamento ultradetalhado dos solos do Parque Estadual Carlos Botelho destinado ao projeto diversidade, dinâmica e conservação em florestas do Estado de São Paulo: 10,24 hectares de parcelas permanentes

Processo: 2003/00189-4
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Antônio Augusto Soares Júnior
 Orientador: Pablo Vidal Torrado
 Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de
 Queiroz / Universidade de São Paulo (Esaq/USP)

Início: 1/3/2003
 Término: 29/2/2004

10 Microrganismos endofíticos como agentes de biocontrole da ferrugem do cafeeiro (*Hemileia vastatrix*) e como promotores do crescimento

Processo: 2003/05759-3
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Harllen Sandro Alves Silva
 Orientador: Wagner Bettiol
 Instituição: Empresa Brasileira de Pesquisa
 Agropecuária (Embrapa)

Início: 1/7/2003
 Término: 31/3/2005

11 Seleção de microrganismos endofíticos como agentes de biocontrole da ferrugem do cafeeiro

Processo: 2004/01741-5
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: César Rafael Fanchini Terrasan
 Orientador: Wagner Bettiol
 Instituição: Empresa Brasileira de Pesquisa
 Agropecuária (Embrapa)

Início: 1/4/2004
 Término: 31/12/2004

12 Caracterização química, física e mineralógica dos solos de uma toposseqüência localizada sobre a formação de Marília (grupo Bauru) no Estado de São Paulo

Processo: 2004/03759-9
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Antônio Augusto Soares Júnior
 Orientador: Pablo Vidal Torrado
 Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de
 Queiroz / Universidade de São Paulo (Esaq/USP)

Início: 1/6/2004
 Término: 31/5/2005

13 Relação solo-água-vegetação em uma toposseqüência localizada na Estação Ecológica de Assis, São Paulo

Processo: 2004/04799-4
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Carlos Eduardo Pinto Juhasz
 Orientador: Miguel Cooper
 Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz
 de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esaq/USP)

Início: 1/9/2004
 Término: 31/1/2006

14 Caracterização 2D e 3D do espaço poroso dos solos da E. E. Caetetus

Processo: 2004/08373-1
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Thalita Campos Oliveira
 Orientador: Miguel Cooper

Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/10/2004
Término: 30/9/2005

15 Caracterização físico-hídrica dos solos da área da Estação Ecológica de Assis, SP

Processo: 2004/08374-8
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Patrícia Ribeiro Cursi
Orientador: Miguel Cooper
Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/10/2004
Término: 30/9/2005

16 Caracterização físico-hídrica de solos em uma transição da parcela permanente experimental do Parque Estadual da Ilha do Cardoso, SP

Processo: 2004/09329-6
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Raul Shiso Toma
Orientador: Miguel Cooper
Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/3/2005
Término: 31/12/2005

17 Diversidade de microrganismos diazotróficos sob mata de araucária angustifolia no Estado de São Paulo

Processo: 2005/53047-8
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Rafaela de Fátima Neroni
Orientador: Elke Jurandy Bran Nogueira Cardoso
Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/9/2005
Término: 28/2/2007

18 Caracterização físico-hídrica dos solos da parcela permanente da floresta ombrófila densa (Parque Estadual Carlos Botelho)

Processo: 2005/56700-4
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: José Eduardo Soria
Orientador: Miguel Cooper
Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/12/2005
Término: 30/11/2006

19 Análise da comunidade bacteriana associada a manguezais do Estado de São Paulo com interesse biotecnológico e agrícola

Processo: 2006/57060-1
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Paulo Teixeira Lacava
Orientador: João Lúcio de Azevedo
Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/11/2006
Término: 31/10/2007

BIOQUÍMICA

20 Purificação e caracterização de uma endo-beta-mananase de sementes de *Sesbania marginata benth.* (Leguminosae)

Processo: 2000/11377-8
Modalidade: Mestrado

Bolsista: César Gustavo Serafim Lisboa
Orientador: Marcos Silveira Buckeridge
Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/12/2000
Término: 31/1/2002

21 Estudo comparativo entre as fosfatases ácidas e alcalinas produzidas pelos fungos *Aspergillus niveus*, *Aspergillus niger* e *Aspergillus ochraceus*

Processo: 2005/56803-8
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Juliana Maria Leão
Orientador: Maria de Lourdes Teixeira de Moraes Polizeli

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/12/2005

Término: 30/11/2007

22 Avaliação antiproliferativa e citóxica de inibidores potenciais de hipusinação do fator de início de tradução 5A (EIF5A)

Processo: 2005/60029-6

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Maicon Segalla Petrônio

Orientador: Sandro Roberto Valentini

Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/5/2006

Término: 30/4/2007

23 Seleção de fungos de solo e endofíticos produtores de lipases e adaptação das condições de cultivo

Processo: 2006/50955-3

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Marco Antônio Nogueira

Orientador: Suraia Said

Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/10/2006

Término: 30/9/2007

BOTÂNICA

24 Efeitos de oligossacarídeos de xiloglucano sobre o crescimento de células de *Rudgea jasminoides* (*Rubiaceae*) cultivadas *in vitro*

Processo: 1999/04109-8

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Clóvis José Fernandes de Oliveira Júnior

Orientador: Marcos Silveira Buckeridge

Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/8/1999

Término: 31/3/2003

25 Papel da beta-galactosidade no mecanismo de degradação de xiloglucano de parede celular durante a mobilização de reserva em cotilédones de *Copaifera langsdorffii*

Processo: 1999/04941-5

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Clóvis Oliveira Silva

Orientador: Marcos Silveira Buckeridge

Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/8/1999

Término: 31/7/2001

26 Atividade indutora de fitoalexinas e produção de substâncias fungitóxicas durante a germinação de sementes de *Sesbania marginata*

Processo: 1999/07564-8

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Rodrigo Luís Rahal

Orientador: Márcia Regina Braga

Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/10/1999

Término: 30/9/2001

27 Ordem Codiolales (*Ulvophyceae*) no Estado de São Paulo: levantamento florístico

Processo: 1999/10215-5

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Fabiana Cordeiro Pereira

Orientador: Carlos Eduardo de Mattos Bicudo

Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/1/2000

Término: 31/12/2001

28 Ordem Trentepohliales (*Trentepohliophyceae*) no Estado de São Paulo levantamento florístico

Processo: 1999/10241-6

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Carla Isis dos Santos
 Orientador: Carlos Eduardo de Mattos Bicudo
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/1/2000
 Término: 31/12/2001

29 Família Eunotiaceae (*Bacillariophyceae*)
 no Estado de São Paulo: levantamento
 florístico

Processo: 2000/04005-7
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Luciane Lopes Morandi
 Orientador: Carlos Eduardo de Mattos Bicudo
 Instituição: Instituto de Botânica /
 Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/10/2000
 Término: 30/11/2001

30 Mapeamento de invertase em plântulas
 de *Hymenea courbaril* L. durante a
 mobilização de xiloglucanos de reserva

Processo: 2000/13895-6
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Fábio Reis Dalle Molle
 Orientador: Marcos Silveira Buckeridge
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/4/2001
 Término: 31/3/2003

31 Análise sazonal e da variação diária
 do conteúdo e da composição dos
 carboidratos não-estruturais de
Echinolaena inflexa (Poir.) Chase
 e *Melinis minutiflora* Beauv. (Poaceae)

Processo: 2000/14099-9
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Amanda de Souza
 Orientador: Rita de Cássia Leone Figueiredo Ribeiro
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/3/2001
 Término: 28/2/2003

32 Otimização e mapeamento espacial
 da atividade das enzimas sacarose
 sintase e sacarose fosfato sintase
 durante o processo de degradação
 dos xiloglucanos de reserva em
Hymenaea courbaril (Jatobá)

Processo: 2000/14353-2
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Tatiana Cotelesse Monteiro
 Orientador: Marcos Silveira Buckeridge
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/2/2001
 Término: 31/12/2001

33 Caracterização dos remanescentes de
 Cerrado no Estado de São Paulo, da flora,
 fitogeografia e estado de conservação

Processo: 2001/01237-7
 Modalidade: Pesquisa no Exterior

Bolsista: Giselda Durigan
 Instituição: Instituto Florestal / Secretaria Estadual
 do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/9/2001
 Término: 30/11/2001

34 Enzimas do metabolismo de frutanos
 em plantas de *Vernonia herbacea* (Vell.)
Rusby induzidas à brotação

Processo: 2001/01762-4
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Amanda Francine Asega
 Orientador: Maria Ângela Machado de Carvalho
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/5/2001
 Término: 28/2/2003

35 Gênero *Staurodesmus*
 (*Zygnemaphyceae*) no Estado de
 São Paulo: levantamento florístico

Processo: 2001/03794-0
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Luciana Rufino Godinho
 Orientador: Carlos Eduardo de Mattos Bicudo
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/7/2001
 Término: 30/6/2002

36 Isolamento e caracterização dos genes envolvidos no metabolismo de carboidratos durante o crescimento e estabelecimento de duas espécies do gênero *Hymenaea* e em diferentes condições ambientais

Processo: 2001/10419-1
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Marília Gaspar Mais
 Orientador: Marcos Silveira Buckeridge
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/4/2002
 Término: 31/7/2004

37 O gênero *Staurostrum* (*Desmidiaceae*, *Zygnemaphyceae*) no Estado de São Paulo: diversidade florística

Processo: 2001/10698-8
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Sílvia Maria Mathes Faustino
 Orientador: Carlos Eduardo de Mattos Bicudo
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/5/2002
 Término: 31/5/2004

38 Caracterização do eliciador do fungo *Mucor ramosissimus* e estudo da supressão de sua atividade indutora em soja por fragmentos de polissacarídeos pécticos

Processo: 2001/11530-3
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Kelly Simões
 Orientador: Márcia Regina Braga
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/4/2002
 Término: 31/3/2004

39 Taxonomia experimental do complexo *Bostrychia radicans* (*Rhodometaceae rhodophyta*) do litoral do Estado de São Paulo

Processo: 2001/13836-2
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Cíntia Guido
 Orientador: Carlos Eduardo de Mattos Bicudo
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/3/2002
 Término: 31/12/2002

40 Efeito de manose no metabolismo e crescimento de plântulas de *Sesbania virgata benth*

Processo: 2002/01122-8
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Marco Aurélio Silva Tine
 Orientador: Marcos Silveira Buckeridge
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/4/2002
 Término: 19/1/2005

41 Gênero *Staurodesmus* (*Zygnemaphyceae*) no Estado de São Paulo: levantamento florístico

Processo: 2002/10946-4
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Luciana Rufino Godinho
 Orientador: Carlos Eduardo de Mattos Bicudo
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/9/2003
 Término: 31/8/2005

42 Caracterização estrutural e evolutiva de paredes celulares de quatro espécies de pteridófitas

Processo: 2002/11158-0
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Giovanna Bezerra da Silva
 Orientador: Marcos Silveira Buckeridge
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/3/2003
 Término: 31/7/2004

43 Efeito da disponibilidade de nitrato no conteúdo de frutanos e nas enzimas do seu metabolismo em *Vernonia herbacea* (Vell.) Rusby

Processo: 2002/11226-5
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Patrícia Gaya de Carvalho
 Orientador: Maria Ângela Machado de Carvalho
 Instituição: Instituto de Botânica /
 Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/4/2003
 Término: 31/3/2005

44 Biossíntese e degradação de frutanos em diferentes regiões do rizóforo de *Vernonia herbacea* (Vell.) Rusby

Processo: 2002/11227-1
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Maria Teresa Portes
 Orientador: Maria Ângela Machado de Carvalho
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/10/2003
 Término: 30/6/2005

45 Estruturas secretoras florais e coléteres foliares de *Aspidosperma Mart & Zucc.* e *Blepharodon decne.* (Apocynaceae s.l.) de Cerrado

Processo: 2002/11881-3
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Diego Demarco
 Orientador: Marília de Moraes Castro
 Instituição: Instituto de Biologia / Universidade
 Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/4/2003
 Término: 28/2/2005

46 Anatomia e ultra-estrutura da casca de espécie de *Erythroxylum p. browni* ocorrente em cerrados do Estado de São Paulo

Processo: 2003/00957-1
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Alexandre Antônio Alonso
 Orientador: Sílvia Rodrigues Machado
 Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/9/2003
 Término: 28/2/2007

47 Anatomia e ultra-estrutura da casca de espécies de *Miconia Ruiz & Pav.* (Melastomataceae) ocorrentes em cerrados (senso lato) do Estado de São Paulo

Processo: 2003/00958-8
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Camilla Rozindo Dias Milanez
 Orientador: Sílvia Rodrigues Machado
 Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/6/2003
 Término: 28/2/2007

48 Purificação e expressão gênica de frutano *Exohidrolases* de rizóforos de *Vernonia herbacea* (Vell.) Rusby (Asteraceae)

Processo: 2003/04011-5
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Amanda Francine Asega
 Orientador: Maria Ângela Machado de Carvalho
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/9/2003
 Término: 28/2/2007

49 Dinâmica funcional das glândulas do cálice em espécies de *Malpighiaceae* de cerrados. 1. *Byrsonima intermedia* a. Juss

Processo: 2003/04207-7
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Clivia Carolina Fiorilo Possobom
 Orientador: Sílvia Rodrigues Machado
 Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/8/2003
 Término: 31/7/2005

50 **Micromorfologia e anatomia foliar de espécies representativas do Cerrado do Estado de São Paulo**

Processo: 2003/04365-1
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Ângela Cristina Bieras
 Orientador: Maria das Graças Sajo
 Instituição: Instituto de Biociências de Rio Claro /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/9/2003
 Término: 31/8/2006

51 **Anatomia e aspectos ultra-estruturais de pulvinos de leguminosas de Cerrados (senso lato)**

Processo: 2003/11050-7
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Tatiane Maria Rodrigues
 Orientador: Sílvia Rodrigues Machado
 Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2004
 Término: 28/2/2006

52 **Estrutura, distribuição e histoquímica de coleteres de *Alibertia Sessilis* (Vell.) K. Schum. (Rubiaceae)**

Processo: 2003/11747-8
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Daniela Pacheco Barreiro
 Orientador: Sílvia Rodrigues Machado
 Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2004
 Término: 28/2/2006

53 **Estruturas secretoras em órgãos vegetativos e reprodutivos de espécies de *Anacardiaceae* do Cerrado do Estado de São Paulo: anatomia, histoquímica e ultra-estrutura**

Processo: 2003/13556-5
 Modalidade: Doutorado Direto

Bolsista: Ana Paula Stechhahn Lacchia
 Orientador: Sandra Maria Carmello Guerreiro
 Instituição: Instituto de Biologia / Universidade
 Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/3/2004
 Término: 31/8/2006

54 **Flora arbórea da Estação Ecológica dos Caetetus, São Paulo, Brasil: produção de um guia ilustrado para identificação das espécies**

Processo: 2004/01514-9
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Viviane Soares Ramos
 Orientador: Giselda Durigan
 Instituição: Instituto Florestal / Secretaria Estadual
 do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/8/2004
 Término: 31/12/2004

55 **Substâncias fitotóxicas e antimicrobianas em sementes de leguminosas que acumulam galactomanano e xiloglucano como carboidratos de reserva de parede celular**

Processo: 2004/04477-7
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Kelly Simões
 Orientador: Márcia Regina Braga
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria
 Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/9/2004
 Término: 31/8/2007

56 **Caracterização morfoanatômica dos órgãos vegetativos de *Stylosanthes humilis* H.B.K. (Fabaceae)**

Processo: 2004/04674-7
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Paula Roberta de Sibio
 Orientador: Sílvia Rodrigues Machado
 Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/7/2004
 Término: 30/6/2005

57 Anatomia do caule e folha de três espécies de *Lippia houst* (*verbenace[ae]*) de Cerrado

Processo: 2004/04679-9
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Shelly Favorito
 Orientador: Sílvia Rodrigues Machado
 Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/2/2005
 Término: 31/12/2006

58 Anatomia comparada da madeira de raiz e caule em *Citharexylum myrianthum cham.* (*Verbenaceae*)

Processo: 2004/05913-5
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Leandro Roberto Longo
 Orientador: Carmen Regina Marcati
 Instituição: Faculdade de Ciências Agronômicas de Botucatu / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/8/2004
 Término: 30/11/2006

59 Estudo dos efeitos a curto e longo prazo de uma atmosfera enriquecida em CO₂ sobre o crescimento, desenvolvimento e metabolismo de carboidratos da cana-de-açúcar (*Saccharum ssp.*)

Processo: 2004/11421-8
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Amanda Pereira de Souza
 Orientador: Marcos Silveira Buckeridge
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/3/2005
 Término: 28/2/2007

60 Mapeamento de enzimas do metabolismo de sacarose em plântulas de *Hymenaea courbaril l.* durante a mobilização do xiloglucano de reserva

Processo: 2004/12194-5
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Fábio Reis Dalle Molle
 Orientador: Marco Aurélio Silva Tine
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/3/2005
 Término: 28/2/2007

61 Análise da distribuição e efeito da sazonalidade na produção de alcalóides piperídínicos em *Senna spectabilis*

Processo: 2004/13669-7
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Fabiana Pucci Leone
 Orientador: Maria Cláudia Marx Young
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/4/2005
 Término: 30/6/2005

62 Estudo da embriogênese em *Ocotea Catharinensis mez (Lauraceae)*: aspectos fisiológicos, bioquímicos e moleculares

Processo: 2005/50960-4
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Claudete Santa Catarina
 Orientador: Eny Iochevet Segal Floh
 Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/1/2006
 Término: 31/12/2007

63 Dinâmica sazonal das trocas gasosas e do potencial hídrico em espécies arbóreas de um Cerrado *strictu sensu* na gleba pé-de-gigante, P. E. Vassununga, São Paulo

Processo: 2005/51190-8
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Sabrina Latansio Costa Ribeiro
 Orientador: Marcos Pereira Marinho Aidar
 Instituição: Instituto de Botânica /
 Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/8/2005
 Término: 31/1/2007

64 Efeito da atmosfera enriquecida de CO₂ no crescimento, na alocação de biomassa e no metabolismo de frutanos de *Vernonia herbacea* (Vell.) Rusby

Processo: 2005/52290-6
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Vanessa Fátima de Oliveira
 Orientador: Maria Ângela Machado de Carvalho
 Instituição: Instituto de Botânica /
 Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/8/2005
 Término: 30/6/2007

65 Morfoanatomia dos órgãos vegetativos e perfil químico de espécies do gênero *Smilax* L. (Smilacaceae)

Processo: 2005/54984-5
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Aline Redondo Martins
 Orientador: Beatriz Appezzato da Glória
 Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/10/2005
 Término: 31/7/2008

66 Análise da composição química e atividade biológica dos óleos voláteis de espécies de *Myrtaceae* e *Lauraceae* nativas da Mata Atlântica do Estado de São Paulo

Processo: 2005/56764-2
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Miriam Anders Apel
 Orientador: Paulo Roberto Hrihorowitsch Moreno
 Instituição: Instituto de Química / Universidade de São Paulo (IQ/USP)

Início: 1/2/2006
 Término: 31/1/2008

67 Aspectos fisiológicos, bioquímicos e análise proteômica comparativa durante a maturação, germinação e conversão em plantas de embriões de *Ocotea catharinensis* Mez. (Lauraceae)

Processo: 2005/58208-0
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Leonardo Lucas Carnevalli Dias
 Orientador: Eny Iochevet Segal Floh
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/4/2006
 Término: 31/3/2009

68 Análise proteômica comparativa e variações bioquímicas durante a embriogênese zigótica e somática de *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Kuntze

Processo: 2005/58747-8
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Tiago Santana Balbuena
 Orientador: Eny Iochevet Segal Floh
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/7/2006
 Término: 30/6/2009

69 Espaços secretores em órgãos vegetativos de duas leguminosas arbóreas de Cerrado: ontogênese, estrutura e secreção

Processo: 2005/60086-0
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Tatiane Maria Rodrigues
 Orientador: Sílvia Rodrigues Machado
 Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/4/2006
 Término: 31/3/2009

70 Flora e estrutura das florestas de araucária presentes em unidades de conservação do Estado de São Paulo

Processo: 2006/54440-8
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Rose Pereira Muniz de Souza
 Orientador: Vinícius Castro Souza
 Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/3/2007
 Término: 31/8/2008

71 **Maturação de culturas embriogênicas de *Araucaria angustifolia*: estudos bioquímicos e análise proteômica comparativa**

Processo: 2006/56137-0
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Júlia Bolanho da Rosa Andrade
 Orientador: Eny Iochevet Segal Floh
 Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/9/2006
 Término: 31/8/2007

72 **Estudos anatômicos em leguminosas do Cerrado com diferentes velocidades de movimento foliar: anatomia comparada do pulvino, pecíolo, raque e nervura principal**

Processo: 2007/52759-0
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Yve Canaveze
 Orientador: Sílvia Rodrigues Machado
 Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/8/2007
 Término: 31/7/2008

ECOLOGIA

73 **Modelagem das variações da resposta espectral das fisionomias de Cerrado em relação às variações climáticas sazonais**

Processo: 1999/05041-8
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Humberto Navarro de Mesquita Júnior
 Orientador: Marisa Dantas Bitencourt
 Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/4/2000
 Término: 31/3/2003

74 ***Copepoda cyclopoida* de água doce do Estado de São Paulo: estudo taxonômico e distribuição geográfica das espécies em relação às principais bacias hidrográficas do Estado de São Paulo**

Processo: 1999/05104-0
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: William Marcos da Silva
 Orientador: Takako Matsumura Tundisi
 Instituição: Instituto Internacional de Ecologia de São Carlos Ltda.

Início: 1/1/2000
 Término: 31/7/2003

75 **Diversidade de interações em sistemas tróficos de plantas e fitófagos**

Processo: 1999/05205-0
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Carlos Roberto Sorensen Dutra da Fonseca
 Orientador: Thomas Michael Lewinsohn
 Instituição: Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/7/1999
 Término: 30/9/2000

76 **Mosaicos geográficos, especialização de hospedeiros e a diversidade de interações entre plantas e insetos**

Processo: 1999/05206-7
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Gislene Maria da Silva Ganade
 Orientador: Thomas Michael Lewinsohn
 Instituição: Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/7/1999
 Término: 30/9/2000

77 **Diversidade e distribuição de *Cladocera chydoridae* em ecossistemas aquáticos continentais do Estado de São Paulo**

Processo: 1999/06147-4
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Maria José dos Santos Wisniewski
 Orientador: Takako Matsumura Tundisi

Instituição: Instituto Internacional de Ecologia de São Carlos Ltda.

Início: 1/8/1999

Término: 31/7/2003

78 Criação de um banco de dados dos remanescentes de Cerrado no vale do rio Paraíba do Sul, no Estado de São Paulo

Processo: 1999/06973-1

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: André Nunes Faure

Orientador: Marisa Dantas Bitencourt

Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/10/1999

Término: 28/2/2001

79 Demografia de *Lytocaryum hoehnei* (*burret*) *toledo* (*arecaceae*) em uma paisagem fragmentada na Região Metropolitana da cidade de São Paulo

Processo: 1999/10794-5

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Daniela Kolhy Ferraz

Orientador: Flávio Antônio Maes dos Santos

Instituição: Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/12/2000

Término: 31/12/2003

80 Caracterização dos remanescentes de vegetação em Ribeirão Preto, São Paulo

Processo: 1999/11347-2

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Olga Kotchetkoff Henriques

Orientador: Carlos Alfredo Joly

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/10/2000

Término: 31/8/2003

81 Levantamento da biodiversidade de *Chironomidae* (*Diptera*) da sub-bacia do rio Ribeira (Parque Estadual Intervales, SP)

Processo: 1999/11862-4

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Mônica de Andrade Morraye

Orientador: Cláudio Gilberto Froehlich

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/4/2000

Término: 30/4/2003

82 Efeitos da matriz na biologia reprodutiva de *Psychotria nuda* (*Rubiaceae*) em fragmentos florestais no planalto atlântico de São Paulo

Processo: 1999/12704-3

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Luciano Elsinor Lopes

Orientador: Silvana Buzato

Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/5/2000

Término: 30/4/2002

83 Biodiversidade e distribuição espaço-temporal de *Macrothricidae* e *Sididae* em ecossistemas aquáticos continentais do Estado de São Paulo

Processo: 2000/00441-7

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Adriana Maria Guntzel

Orientador: Takako Matsumura Tundisi

Instituição: Instituto Internacional de Ecologia de São Carlos Ltda.

Início: 1/3/2000

Término: 31/3/2003

84 Estudo e desenvolvimento de tutorial de apoio à análise de dados georreferenciados para ambiente de ensino a distância

Processo: 2000/00787-0
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Gina Sá Barreto Pimentel Trancoso
 Orientador: Jansle Vieira Rocha
 Instituição: Faculdade de Engenharia Agrícola /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/4/2000
 Término: 31/3/2001

85 **Efeito do tamanho do fragmento e do tipo de matriz na abundância de seis espécies de aves florestais em Caucaia do Alto, São Paulo**

Processo: 2000/01120-0
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Alexandre Uezu
 Orientador: Jean Paul Walter Metzger
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/5/2000
 Término: 30/4/2002

86 **O uso de técnicas de *play-back* no desenvolvimento de um método capaz de atestar a presença ou ausência de aves no interior de fragmentos florestais**

Processo: 2000/01358-6
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Danilo Boscolo
 Orientador: Jean Paul Walter Metzger
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/7/2000
 Término: 30/6/2002

87 **Relações entre o padrão do relevo e a diversidade de espécies arbóreas em fragmentos de Mata Atlântica na região de Caucaia, São Paulo**

Processo: 2000/01587-5
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: William Goulart da Silva
 Orientador: Jean Paul Walter Metzger
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/7/2000
 Término: 30/6/2002

88 **Efeito da conectividade na abundância e riqueza de plântulas e jovens de espécies arbóreas em paisagens fragmentadas**

Processo: 2000/03945-6
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Luciana Ferreira Alves
 Orientador: Jean Paul Walter Metzger
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/11/2000
 Término: 31/10/2003

89 **Modelagem dos fatores antrópicos que influenciam os fragmentos de Cerrado no Estado de São Paulo**

Processo: 2000/07106-9
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Jorge Alberto Bustamante Becerra
 Orientador: Marisa Dantas Bitencourt
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/10/2000
 Término: 30/9/2004

90 **Variação da abundância e riqueza de espécies de aves de sub-bosque numa paisagem fragmentada**

Processo: 2000/08046-0
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Alexandre Camargo Martensen
 Orientador: Jean Paul Walter Metzger
 Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/2/2001
 Término: 31/12/2001

91 **Estudo comparativo da diversidade ficológica de três ambientes com diferentes índices de trofia na reserva biológica do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, São Paulo**

Processo: 2000/12459-8
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Bárbara Medeiros Fonseca
 Orientador: Carlos Eduardo de Mattos Bicudo
 Instituição: Instituto de Botânica /
 Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/7/2001
 Término: 30/6/2002

92 Mapeamento da cobertura e uso do solo para as bacias hidrográficas do alto Paranapanema Aguapeí, Peixe/Santo Anastácio e São José dos Dourados, a partir de imagens de satélite

Processo: 2000/12939-0
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Alexandre Marco da Silva
 Orientador: Luiz Antônio Martinelli
 Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura / Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/2/2001
 Término: 31/1/2005

93 Rio Tietê, São Paulo: um estudo das relações entre percepção da paisagem e conservação ambiental

Processo: 2000/13518-8
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Loretta Portofe de Mello
 Orientador: Jean Paul Walter Metzger
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/11/2001
 Término: 31/10/2002

94 Avaliação de método da coloração quantitativa com "protargol" para a identificação de ciliados planctônicos

Processo: 2000/13875-5
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Natalia Sakura Koyama
 Orientador: Mirna Januária Leal Godinho
 Instituição: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Início: 1/3/2001
 Término: 30/11/2001

95 Relação entre os diferentes usos da terra de entorno e a composição de insetos aquáticos de cinco bacias hidrográficas do Estado de São Paulo

Processo: 2000/14242-6
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Kathia Cristhina Sonoda
 Orientador: Carlos Alberto Vettorazzi
 Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura / Universidade de São Paulo (CENA/USP)

Início: 1/7/2001
 Término: 30/6/2005

96 Influência da conectividade da paisagem na dispersão de sementes em fragmentos de floresta tropical atlântica – projeto piloto

Processo: 2000/14605-1
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Daniela Petenon Barbosa
 Orientador: Vânia Regina Pivello
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/2/2001
 Término: 31/1/2002

97 Influência da conectividade da paisagem na dispersão de sementes em fragmentos de floresta tropical atlântica – projeto piloto

Processo: 2000/14606-8
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Regina de Azevedo Soares Alonso
 Orientador: Vânia Regina Pivello
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/2/2001
 Término: 31/1/2002

98 Efeitos de fragmentação florestal em guildas de borboletas do planalto atlântico de São Paulo

Processo: 2000/14717-4
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Márcio Uehara Prado

Orientador: Keith Spalding Brown Júnior
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/4/2001
 Término: 31/3/2003

99 Efeito da disponibilidade de água e nutrientes em um sistema com três níveis tróficos

Processo: 2001/00851-3
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: André Tavares Corrêa Dias
 Orientador: Thomas Michael Lewinsohn
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/5/2001
 Término: 28/2/2003

100 Abundância de capítulos, tempo de floração e isolamento taxonômico são determinantes de riqueza local de endófitos de capítulo?

Processo: 2001/00852-0
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Umberto Kubota
 Orientador: Thomas Michael Lewinsohn
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/5/2001
 Término: 28/2/2003

101 Composição química da precipitação e do material particulado inalável e suas correlações com o gradiente de interferências antrópicas no Estado de São Paulo

Processo: 2001/02698-8
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Luciene de Barros Lorandi Silveira Lara
 Orientador: Luiz Antônio Martinelli
 Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura / Universidade de São Paulo (CENA/USP)

Início: 1/4/2001
 Término: 31/3/2005

102 Estrutura populacional de *Ophionereis reticulata* (Say, 1825) (*Echinodermata: ophiuroidea*) na região de São Sebastião, SP

Processo: 2001/02876-3
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Leonardo Querobim Yokoyama
 Orientador: Luiz Francisco Lembo Duarte
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/5/2001
 Término: 31/12/2001

103 Censo das ascídias coloniais da região entremares da praia da Baleia, São Sebastião, SP, com ênfase na zonação e seleção de micro-habitats

Processo: 2001/02877-0
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Gustavo Muniz Dias
 Orientador: Luiz Francisco Lembo Duarte
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/5/2001
 Término: 31/12/2001

104 Investigando a diversidade de himenópteros parasitóides nos trópicos: um estudo de teia trófica focalizado em insetos minadores de folhas

Processo: 2001/03673-9
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Jarbas Marçal de Queiroz
 Orientador: Carlos Roberto Ferreira Brandão
 Instituição: Museu de Zoologia /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/10/2001
 Término: 31/7/2002

105 Influência da urbanização na biogeoquímica de duas bacias hidrográficas de mesoescala do Estado de São Paulo

Processo: 2001/04813-9
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Felipe Cristiano Alves
 Orientador: Plínio Barbosa de Camargo
 Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura / Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/6/2001
 Término: 31/12/2001

106 Estudo da fauna de *Chironomidae* (*Diptera*) nos córregos do Galharada e Campo do Meio, no Parque Estadual de Campos do Jordão, São Paulo

Processo: 2001/05086-3
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Marcia Thaís Suriano
 Orientador: Alaíde Aparecida Fonseca Gessner
 Instituição: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Início: 1/7/2001
 Término: 30/6/2003

107 Distribuição espacial em subpopulações de *Lytocaryum hoehnei* (Burret) toledo (*Arecaceae*) na reserva florestal do Morro Grande, município de Cotia, Região Metropolitana de São Paulo

Processo: 2001/05281-0
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Ana Alice Aguiar Eleutério
 Orientador: Flávio Antônio Maes dos Santos
 Instituição: Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/6/2001
 Término: 31/12/2001

108 Diversidade, uso e conservação em florestas do Estado de São Paulo: potencial etnobotânico no entorno de parcelas permanentes

Processo: 2001/05596-1
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Natália Hanazaki
 Orientador: Ricardo Ribeiro Rodrigues
 Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/8/2001
 Término: 31/7/2002

109 *Veneridae* (*Mollusca*, *Bivalvia*) da costa sul e sudeste brasileira com ênfase na dinâmica populacional de *Tivela mactroides* (Born, 1778)

Processo: 2001/06955-5
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Marcia Regina Denadai
 Orientador: Antônia Cecília Zacagnini Amaral
 Instituição: Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/10/2001
 Término: 31/1/2006

110 Diversidade de sapos e lagartos de serapilheira em paisagens fragmentadas no planalto atlântico de São Paulo

Processo: 2001/07916-3
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Marianna Botelho de Oliveira Dixo
 Orientador: Jean Paul Walter Metzger
 Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/10/2001
 Término: 30/9/2004

111 Biogeografia de interações entre *asteraceae* e os insetos endófitos de seus capítulos em cerrados de São Paulo

Processo: 2001/08619-2
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Adriana Monteiro de Almeida
 Orientador: Thomas Michael Lewinsohn
 Instituição: Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/10/2001
 Término: 30/11/2005

112 Análise dos padrões espaciais de árvores de quatro formações florestais do Estado de São Paulo, através de análises de segunda ordem (função k de Ripley)

Processo: 2001/11825-3
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Robson Louiz Capretz
 Orientador: João Luís Ferreira Batista

Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/3/2002

Término: 29/2/2004

113 Estudo taxonômico das espécies de *Cladocera* das famílias *Moinidae* e *Sididae* com ocorrência no Estado de São Paulo e descrição do ciclo de vida de algumas das espécies

Processo: 2001/12469-6

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Gustavo Almeida Borges Rosa

Orientador: Odete Rocha

Instituição: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Início: 1/2/2002

Término: 31/1/2003

114 Efeitos da fragmentação de Mata Atlântica – um estudo comparativo entre paisagens e grupos de espécies de pequenos vertebrados

Processo: 2001/13309-2

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Renata Pardini

Orientador: Jean Paul Walter Metzger

Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/1/2002

Término: 15/8/2003

115 Sistemas sexuais de espécies arbóreas de uma área de Cerrado e uma área de restinga no Estado de São Paulo

Processo: 2002/01778-0

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Cibele Cardoso de Castro

Orientador: Ricardo Ribeiro Rodrigues

Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/2/2003

Término: 31/1/2006

116 Efeitos da fragmentação da Mata Atlântica – investigando a importância relativa do tamanho do fragmento e da qualidade do *habitat* na estruturação da comunidade de pequenos mamíferos

Processo: 2002/02125-0

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Ricardo Braga Neto

Orientador: Renata Pardini

Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/8/2002

Término: 31/5/2003

117 Estudo da importância relativa do grau de conectividade e da estrutura da vegetação para a comunidade de pequenos mamíferos em fragmentos florestais de Mata Atlântica

Processo: 2002/02126-7

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Sérgio Marques de Souza

Orientador: Renata Pardini

Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/8/2002

Término: 31/5/2003

118 *Annelida, Polychaeta*: estudo sistemático dos canalipalpata da costa sul-sudeste brasileira e a ecologia populacional de *Capitella capitata* (*Scolecida, Capitellidae*)

Processo: 2002/03433-0

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Érica Verônica Pardo

Orientador: Antônia Cecília Zacagnini Amaral

Instituição: Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/9/2002

Término: 31/5/2007

119 Estudo e tendências nas séries temporais de qualidade de água de alguns rios do Estado de São Paulo apresentando diferentes graus de intervenção antrópica

Processo: 2002/04932-0
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Juliano Daniel Groppo
 Orientador: Luiz Antônio Martinelli
 Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura / Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/9/2002
 Término: 31/8/2004

120 Utilização de moluscos bivalves em um estudo comparativo da presença de herbicidas triazínicos em bacias hidrográficas do Estado de São Paulo

Processo: 2002/07502-7
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Analu Egydio Jacomini
 Orientador: Plínio Barbosa de Camargo
 Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/12/2002
 Término: 30/11/2005

121 Chuva de sementes em uma floresta tropical montana do Planalto Paulista

Processo: 2002/09823-5
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Mariana Brando Balazs da Costa Faria
 Orientador: Luciana Ferreira Alves
 Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/2/2003
 Término: 31/12/2003

122 Pequenos mamíferos em Caucaia do Alto – uma análise da importância da conectividade em uma paisagem fragmentada

Processo: 2002/10845-3
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Fabiana Umetsu
 Orientador: Renata Pardini
 Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/9/2003
 Término: 31/8/2005

123 Variação nictemeral da estrutura e dinâmica da comunidade fitoplanctônica nas épocas de seca e chuva em ambiente mesotrófico (lago das Ninféias), Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, São Paulo

Processo: 2002/10938-1
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Karin Ferraz Biesemeyer
 Orientador: Carlos Eduardo de Mattos Bicudo
 Instituição: Instituto de Botânica / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA-SP)

Início: 1/9/2003
 Término: 31/7/2005

124 Biodiversidade, distribuição espacial e ocorrência sazonal de girinos e adultos de anfíbios anuros em Nova Itapirema, região noroeste do Estado de São Paulo

Processo: 2002/11388-5
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Tiago da Silveira Vasconcelos
 Orientador: Denise de Cerqueira Rossa Feres
 Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/4/2003
 Término: 31/1/2005

125 Biodiversidade e uso de *habitat* da anurofauna em Santa Fé do Sul, região noroeste do Estado de São Paulo

Processo: 2002/11389-1
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Tiago Gomes dos Santos
 Orientador: Denise de Cerqueira Rossa Feres
 Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/10/2003
 Término: 31/1/2005

126 **Acidez orgânica da precipitação do uso do solo no Estado de São Paulo: variabilidade especial e temporal**

Processo: 2002/12819-0
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Vanessa Prezotto Silveira
Orientador: Plínio Barbosa de Camargo
Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura / Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/3/2003
Término: 31/8/2006

127 **Silvigênese como ferramenta para a caracterização sucessional de trechos florestais e a relação do mosaico silvigênico com fatores abióticos em floresta ombrófila densa baixa montana (Parque Estadual Carlos Botelho) e...**

Processo: 2003/00233-3
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Andrea Vanini
Orientador: Ricardo Ribeiro Rodrigues
Instituição: Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/6/2003
Término: 31/5/2006

128 **Efeito da degradação de *habitat* sobre padrões comunitários e propriedades de redes tróficas entre plantas e insetos fitófagos**

Processo: 2003/02548-1
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Mario Almeida Neto
Orientador: Thomas Michael Lewinsohn
Instituição: Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/9/2003
Término: 31/8/2006

129 **Biodiversidade de *Salticidae* (*Arachnida*, *Araneae*) da Mata Atlântica: diversidade local, similaridade entre áreas e padrões de distribuição**

Processo: 2003/04868-3
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Adalberto José dos Santos
Orientador: Antônio Domingos Brescovit
Instituição: Instituto Butantan / Secretaria Estadual da Saúde (SES-SP)

Início: 1/6/2004
Término: 31/10/2006

130 **Diversidade e biogeografia de anfíbios em ilhas do Estado de São Paulo**

Processo: 2003/06014-1
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Cíntia Aguirre Brasileiro
Orientador: Ivan Sazima
Instituição: Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/4/2004
Término: 31/5/2007

131 **Variação temporal da densidade e reprodução de *Janaira gracilis* do fital da ilha dos Porcos Pequenos, Picinguaba, litoral norte do Estado de São Paulo**

Processo: 2003/09202-3
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Marcela Cristina Zanoni Ferrari
Orientador: Fosca Pedini Pereira Leite
Instituição: Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/12/2003
Término: 30/11/2004

132 **Similaridade ecológica em comunidades de girinos de anuros: o papel de componentes históricos (filogenéticos) e contemporâneos (ecológicos)**

Processo: 2003/11049-9
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Vitor Hugo Mendonça do Prado
Orientador: Denise de Cerqueira Rossa Feres
Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/3/2004
Término: 28/2/2006

133 Efeitos da atividade antrópica e da fragmentação florestal na guilda de lepidópteros

Processo: 2003/11697-0
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Danilo Bandini Ribeiro
Orientador: Keith Spalding Brown Júnior
Instituição: Instituto de Biologia /
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/3/2004
Término: 28/2/2006

134 A ocorrência das formações de bambu na floresta de encosta da Mata Atlântica e sua influência na diversidade local

Processo: 2003/12485-7
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Luciana Spinelli de Araújo
Orientador: Gerd Sparovek
Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/6/2004
Término: 31/5/2008

135 Efeitos da fragmentação na predação de ninhos artificiais em região de Mata Atlântica, Caucaia do Alto, São Paulo

Processo: 2003/12723-5
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Carlos Ernesto Candia Gallardo
Orientador: Jean Paul Walter Metzger
Instituição: Instituto de Biociências /
Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/1/2004
Término: 30/6/2004

136 Diversidade inter e intra-específica de espécies cultivadas: o manejo de espécies e rocas no contexto do uso da terra e do mar por comunidades caiçaras paulistas

Processo: 2003/13688-9
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Nivaldo Peroni
Orientador: Alpina Begossi
Instituição: Núcleo de Estudos e
Pesquisas Ambientais / Universidade Estadual de Campinas (Nepam/Unicamp)

Início: 1/7/2004
Término: 30/6/2006

137 Etnoictiologia, dieta e tabus alimentares dos pescadores artesanais de Ilhabela, litoral norte de São Paulo

Processo: 2004/02183-6
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Milena Ramires de Souza
Orientador: Alpina Begossi
Instituição: Núcleo de Estudos e
Pesquisas Ambientais / Universidade Estadual de Campinas (Nepam/Unicamp)

Início: 1/6/2005
Término: 31/5/2008

138 Estratégias de uso de nitrogênio em espécies arbóreas das florestas do Estado de São Paulo

Processo: 2004/03647-6
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Érico Fernando Lopes Pereira da Silva
Orientador: Carlos Alfredo Joly
Instituição: Instituto de Biologia /
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/2/2005
Término: 31/1/2008

139 Respostas dos pequenos mamíferos de áreas maduras de Mata Atlântica a variações do *habitat* em microescala

Processo: 2004/04959-1
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Laura Regina Capelari Naxara
Orientador: Renata Pardini
Instituição: Instituto de Biociências /
Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/11/2004
Término: 31/5/2005

140 Risco e incerteza: o uso de modelos ecológicos na pesca artesanal

Processo: 2004/07073-4
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Priscila Fabiana Lopes Mac Cord
Orientador: Alpina Begossi
Instituição: Instituto de Biologia /
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/9/2004
Término: 28/2/2007

141 Estruturação espacial de quedas de árvores e relações com o padrão espacial de riqueza de espécies em diferentes formações vegetais do Estado de São Paulo

Processo: 2004/09554-0
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Adriana Maria Zanforlin Martini
Orientador: Ricardo Ribeiro Rodrigues
Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/11/2004
Término: 30/11/2006

142 Dinâmicas socioecológicas em gestão pesqueira participativa: o caso de uma reserva extrativista marinha

Processo: 2004/11273-9
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Cristiana Simão Seixas
Orientador: Alpina Begossi
Instituição: Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais / Universidade Estadual de Campinas (Nepam/Unicamp)

Início: 1/2/2005
Término: 31/1/2007

143 Conservação de aves de sub-bosque em paisagens fragmentadas: importância da cobertura e da configuração do *habitat*

Processo: 2004/11279-7
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Alexandre Camargo Martensen
Orientador: Jean Paul Walter Metzger
Instituição: Instituto de Biociências /
Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2005
Término: 31/8/2006

144 Etnoecologia e etnotaxonomia dos pescadores da praia do Perequê, Guarujá, São Paulo

Processo: 2004/11977-6
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Arlaine dos Santos Francisco Gianeli
Orientador: Alpina Begossi
Instituição: Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais / Universidade Estadual de Campinas (Nepam/Unicamp)

Início: 1/3/2005
Término: 28/2/2007

145 A importância dos fragmentos florestais na riqueza e diversidade de anfíbios anuros em Icém, região noroeste do Estado de São Paulo

Processo: 2004/12223-5
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Fernando Rodrigues da Silva
Orientador: Denise de Cerqueira Rossa Feres
Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/8/2005
Término: 31/8/2006

146 Heterogeneidade ambiental: qual o seu papel na regulação da riqueza e diversidade de espécies de anfíbios anuros de área aberta?

Processo: 2004/12224-1
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Carolina Panin Candeira
Orientador: Denise de Cerqueira Rossa Feres

Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/8/2005

Término: 31/7/2006

147 Comportamento de escavação e morfologia funcional em três espécies de *Microhylinae* neotropicais (*Anura*, *Microhylidae*)

Processo: 2004/13037-0

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Aline Cristina Sant'Anna

Orientador: Denise de Cerqueira Rossa Feres

Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/1/2005

Término: 31/12/2005

148 Conservação de insetos aquáticos do Estado de São Paulo

Processo: 2004/14502-9

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Fábio de Oliveira Roque

Orientador: Cláudio Gilberto Froehlich

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/5/2005

Término: 30/4/2008

149 Caracterização silvigênica de um trecho de floresta ombrófila densa do Parque Estadual Carlos Botelho, Sete Barras, SP

Processo: 2005/54097-9

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Renata Rodrigues Fernandez

Orientador: Ricardo Ribeiro Rodrigues

Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/8/2005

Término: 31/7/2007

150 Utilização de isótopos estáveis do carbono e nitrogênio em estudos ecofisiológicos em área de Cerrado *stricto sensu* no Estado de São Paulo

Processo: 2005/57141-9

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Luciana Della Coletta

Orientador: Jean Pierre Henry Balbaud Ometto

Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura / Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/11/2005

Término: 31/10/2007

151 Perdas de nitrogênio pela emissão de gases e sua relação com a decomposição da liteira e biomassa de raízes na floresta de Mata Atlântica

Processo: 2005/57549-8

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Eraclito Rodrigues de Sousa Neto

Orientador: Luiz Antônio Martinelli

Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura / Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/3/2006

Término: 29/2/2008

152 Ciclagem de nutrientes do solo e da liteira em floresta ombrófila densa do Parque Estadual da Serra do Mar

Processo: 2005/57950-4

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Susian Christian Martins

Orientador: Marisa de Cássia Piccolo

Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura / Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/4/2006

Término: 31/3/2009

153 Padrões e diversidade de tipos funcionais em floresta ombrófila densa dos núcleos Picinguaba e Santa Virgínia do Parque Estadual da Serra do Mar

Processo: 2005/59168-1

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Enio Egon Sosinski Júnior
 Orientador: Carlos Alfredo Joly
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/4/2006
 Término: 31/3/2008

154 Dinâmica e estrutura populacional de quatro espécies arbóreas no núcleo Picinguaba e Santa Virgínia, Parque Estadual da Serra do Mar, São Paulo

Processo: 2006/50014-4
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Carolina Bernucci Virillo
 Orientador: Flávio Antônio Maes dos Santos
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/7/2006
 Término: 30/6/2009

155 Uso de remanescentes florestais pela anurofauna da região noroeste do Estado de São Paulo

Processo: 2006/51534-1
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Vitor Hugo Mendonça do Prado
 Orientador: Denise de Cerqueira Rossa Feres
 Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto /
 Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/7/2006
 Término: 30/6/2009

156 Florística e estrutura da comunidade arbórea da floresta ombrófila densa submontana do núcleo Parque Estadual da Serra do Mar, Ubatuba, São Paulo

Processo: 2006/52519-6
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Mariana Cruz Rodrigues de Campos
 Orientador: Carlos Alfredo Joly
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/9/2006
 Término: 31/8/2008

157 Formas inorgânicas de nitrogênio em diferentes áreas de floresta tropical de Mata Atlântica do Estado de São Paulo

Processo: 2006/53412-0
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Grasielle Fernanda Bueno
 Orientador: Luiz Antônio Martinelli
 Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura /
 Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/10/2006
 Término: 30/9/2007

158 Estudo do balanço hídrico e balanço biogeoquímico de nitrogênio em uma microbacia de primeira ordem com cobertura de pastagem no litoral norte do Estado de São Paulo

Processo: 2006/54292-9
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Luiz Felipe Salemi
 Orientador: Luiz Antônio Martinelli
 Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura /
 Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/9/2006
 Término: 31/8/2008

159 Estrutura e ecomorfologia de taxocenoses de girinos de Mata Atlântica

Processo: 2006/54308-2
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Natacha Yuri Nagatani Dias
 Orientador: Denise de Cerqueira Rossa Feres
 Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto /
 Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/9/2006
 Término: 31/1/2008

160 Padrões anuais de reprodução dos anuros da Estação Ecológica dos Caetetus

Processo: 2006/55363-7
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Ricardo Augusto Brassaloti
 Orientador: Jaime Aparecido Bertoluci
 Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de

Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/12/2006

Término: 30/11/2007

161 Fragmentação florestal afeta a composição e distribuição da acarofauna (*arachnida*, *acarí*) associada à vegetação?

Processo: 2006/55725-6

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Peterson Rodrigo Demite

Orientador: Reinaldo José Fazzio Feres

Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/3/2007

Término: 28/2/2010

162 Composição isotópica dos fluxos de CO₂ na área de Cerrado (Parque Estadual de Vassununga)

Processo: 2006/56863-3

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Jadson Dezincourt Dias

Orientador: Plínio Barbosa de Camargo

Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura / Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/1/2007

Término: 31/12/2009

163 Produtividade primária líquida em diferentes fitofisionomias do Parque Estadual da Serra do Mar, São Paulo

Processo: 2006/57010-4

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Cristina Aledi Felseburgh

Orientador: Plínio Barbosa de Camargo

Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura / Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/12/2006

Término: 30/11/2009

164 Uso de macroinvertebrados xilófilos como bioindicadores de integridade biológica de córregos no Estado de São Paulo

Processo: 2006/58849-8

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Francisco Valente Neto

Orientador: Alaíde Aparecida Fonseca Gessner

Instituição: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Início: 1/11/2006

Término: 31/10/2007

165 O padrão de dispersão e sexo-assimétrico em *Euglossini* (*Hymenoptera: apidae*). Um estudo de caso: *Euglossa cordata linnaeus 1758*

Processo: 2006/59387-8

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Natália de Campos Muradas Cerantola

Orientador: Marco Antônio Del Lama

Instituição: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Início: 1/3/2007

Término: 28/2/2009

166 Estudo do balanço hídrico e balanço biogeoquímico de nitrogênio em uma microbacia com plantação florestal de eucalipto no litoral norte do Estado de São Paulo

Processo: 2006/59536-3

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Rodrigo Trevisan

Orientador: Jorge Marcos de Moraes

Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura / Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/3/2007

Término: 28/2/2009

167 Biologia da nidificação, estrutura sociogenética e estrutura genética populacional em abelhas do gênero *Centris* (*Hymenoptera: apidae*) que nidificam em cavidades preexistentes

Processo: 2006/60863-9

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Camila Helena da Silva

Orientador: Marco Antônio Del Lama

Instituição: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde /
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Início: 1/1/2007
Término: 31/12/2007

168 **Variações morfofisiológicas foliares de duas espécies lenhosas ao longo de um gradiente de altitude na Mata Atlântica**

Processo: 2007/50540-0
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Lisa Cardillo Paes
Orientador: Rafael Silva Oliveira
Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura /
Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/4/2007
Término: 31/3/2008

169 **Caracterização química do solo em floresta ombrófila densa do Parque Estadual da Serra do Mar, São Paulo**

Processo: 2007/50561-8
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Carla Alberoni Rosada
Orientador: Marisa de Cássia Piccolo
Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura /
Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/4/2007
Término: 31/12/2007

170 **Detritos foliares como substrato para macroinvertebrados aquáticos: um estudo de colonização de detritos de plantas C3 e C4 em córregos de baixa ordem**

Processo: 2007/50860-5
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Gisele de Castro Vieira
Orientador: Susana Trivinho Strixino
Instituição: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde /
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Início: 1/5/2007
Término: 30/4/2008

171 **Avaliação da sustentabilidade ecológica de matas ciliares restauradas**

Processo: 2007/50885-8
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Letícia Couto Garcia
Orientador: Ricardo Ribeiro Rodrigues
Instituição: Instituto de Biologia /
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/8/2007
Término: 31/7/2010

ENGENHARIA SANITÁRIA

172 **Contribuição à exploração tecnológica dos estudos microbianos realizados no Programa Biota-FAPESP: avaliação do potencial da degradação anaeróbia de pentaclorofenol (PCP) em reator anaeróbio**

Processo: 2000/08323-3
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Flávia Talarico Saia
Orientador: Rosana Filomena Vazoller
Instituição: Escola de Engenharia de São Carlos /
Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/9/2000
Término: 31/8/2004

FARMÁCIA

173 **Avaliação das atividades antimicrobianas de extratos brutos de culturas de dez espécies de fungos isolados da Mata Atlântica paulista**

Processo: 2005/56411-2
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Iara Elise de Lima Oliveira
Orientador: Jairo Kenupp Bastos
Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas de
Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/12/2005
Término: 30/11/2006

174 **Otimização das condições de cultivo de *Humicola grisea* var. *thermoidea*, visando à produção e isolamento de metabólitos secundários biologicamente ativos**

Processo: 2005/57116-4
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Willian Jonis Andrioli
 Orientador: Jairo Kenupp Bastos
 Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas de
 Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2006
 Término: 29/2/2008

FARMACOLOGIA

175 Atividade antiulcerogênica de plantas nativas do Cerrado do Estado de São Paulo – pertencentes ao gênero *Indigofera*

Processo: 2003/03110-0
 Modalidade: Doutorado Direto

Bolsista: Maira Cola Miranda
 Orientador: Alba Regina Monteiro Souza Brito
 Instituição: Faculdade de Ciências Médicas /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/9/2003
 Término: 30/11/2006

176 Projeto viveiro medicinal: a etnofarmacologia como ferramenta para um programa de educação ambiental no município de Sumaré, São Paulo

Processo: 2004/00943-3
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Patrícia de Sousa Oliveira
 Orientador: Alba Regina Monteiro Souza Brito
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/6/2004
 Término: 31/5/2005

177 Determinação da atividade antioxidante envolvida em mecanismos antiulcerogênicos de plantas dos gêneros *Indigofera* e *Vernonia*

Processo: 2004/07898-3
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Elisângela Farias Silva
 Orientador: Alba Regina Monteiro Souza Brito
 Instituição: Instituto de Biologia / Universidade
 Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/11/2004
 Término: 31/10/2007

178 Determinação da atividade antioxidante envolvida em mecanismos antiulcerogênicos de *Anacardium humile* st. hill. (*Anacardiaceae*)

Processo: 2004/13660-0
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Ana Cristina Alves de Almeida
 Orientador: Alba Regina Monteiro Souza Brito
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/3/2005
 Término: 31/12/2006

179 Mecanismos de ação envolvidos na atividade antiulcerogênica de *Anacardium humile* st. Hil. (*Anacardiaceae*)

Processo: 2007/53362-6
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Ana Cristina Alves de Almeida
 Orientador: Alba Regina Monteiro Souza Brito
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/9/2007
 Término: 31/3/2009

GENÉTICA

180 Dinâmica e estrutura genética de populações de *Bidens pilosa* (*Asteraceae*)

Processo: 1999/05493-6
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Maria Tereza Grombone Guaratini
 Orientador: Vera Nisaka Solferini
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/1/2000
 Término: 30/4/2004

181 Diversidade da flora bacteriana de *Tomoplagia minuta* e *Tomoplagia reinoseri* (*Diptera: tephritidae*)

Processo: 1999/05829-4
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Ricardo Augusto Tibúrcio
 Orientador: Vera Nisaka Solferini

Instituição: Instituto de Biologia /
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/9/1999
Término: 31/8/2001

182 Variabilidade genética em *Tomoplagia minuta* e *T. reimoseri* (Diptera: tephritidae)

Processo: 1999/06176-4
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Aluana Gonçalves de Abreu
Orientador: Vera Nisaka Solferini
Instituição: Instituto de Biologia /
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/9/1999
Término: 31/12/2000

183 Caracterização molecular de linhagens de *Acidithiobacillus thiooxidans* isoladas de ambientes antrópicos

Processo: 2001/02057-2
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Ricardo Verzegnassi Veríssimo
Orientador: Laura Maria Mariscal Ottoboni
Instituição: Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/7/2001
Término: 09/6/2002

184 Microrganismos endofíticos: clonagem e caracterização de genes de hidrolases e suas proteínas

Processo: 2001/06443-4
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: André Oliveira de Souza Lima
Orientador: João Lucio de Azevedo
Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/9/2001
Término: 31/8/2002

185 Análise de linhagens de *Acidithiobacillus thiooxidans* isoladas de ambientes antrópicos através de RFLP e seqüenciamento de RDNA 16s

Processo: 2001/09990-6
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Ana Paula Guarnieri Christ
Orientador: Laura Maria Mariscal Ottoboni
Instituição: Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/12/2001
Término: 30/11/2002

186 Avaliação da atividade mutagênica das plantas *Ananas ananassoides* e *Hancornia speciosa* através de ensaios de mutação gênica reversa com *S. typhimurium*

Processo: 2004/01786-9
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Flávio Romanini Tubaldini
Orientador: Eliana Aparecida Varanda
Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/7/2004
Término: 30/6/2006

187 Ensaios de mutação gênica reversa com *Salmonella typhimurium* para avaliação de atividade mutagênica das plantas *Davilla nitida* e *D. elliptica*

Processo: 2004/01787-5
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Fabiana Izilda Bisio
Orientador: Eliana Aparecida Varanda
Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/7/2004
Término: 30/6/2005

188 Controle da expressão gênica do metabolismo de carboidratos pela auxina durante a mobilização de reservas e o desenvolvimento de plântulas de jatobá (*Hymenaea courbaril* var. *stilbocarpa*)

Processo: 2004/10159-8
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Aline Dias Brandão
Orientador: Marcos Silveira Buckeridge

Instituição: Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/12/2004

Término: 30/11/2007

189 Citogenética de anfíbios anuros da fauna brasileira, com técnicas de coloração diferencial

Processo: 2004/12577-1

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: André Luís Bombeiro

Orientador: Sanae Kasahara

Instituição: Instituto de Biociências de Rio Claro / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/1/2005

Término: 31/12/2005

190 Mecanismos de variação cromossômica no gênero *Leptodactylus* e em espécies de famílias relacionadas à *Leptodactylidae* (*amphibia*, *anura*)

Processo: 2006/56193-8

Modalidade: Doutorado

Bolsista: João Reinaldo da Cruz de Campos

Orientador: Sanae Kasahara

Instituição: Instituto de Biociências de Rio Claro / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/9/2006

Término: 31/8/2009

191 Citogenética de representantes da família *Microhylidae* (*amphibia*, *anura*), com identificação de marcadores citológicos espécie-específicos

Processo: 2006/56932-5

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Thiago Gazoni

Orientador: Sanae Kasahara

Instituição: Instituto de Biociências de Rio Claro / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/9/2006

Término: 31/8/2007

192 Rastreamento de genotoxicidade de antimutagêneses de frações semipurificadas extraídas de *Pterogyne nitens* utilizando o ensaio do micronúcleo em *Tradescantia pallida*

Processo: 2006/60891-2

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Fernanda Gargantini Ferreira

Orientador: Christiane Pienna Soares

Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2007

Término: 29/2/2008

GEOCIÊNCIAS

193 O controle dos fluxos de energia da superfície na formação de nebulosidade: uma investigação utilizando-se medidas em torres de fluxo

Processo: 2005/55011-0

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Sandra Isay Saad

Orientador: Humberto Ribeiro da Rocha

Instituição: Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/8/2005

Término: 31/12/2005

194 Relações entre a extensão e forma do desmatamento e os impactos na precipitação: um estudo de caso para a rodovia Cuiabá–Santarém

Processo: 2005/57829-0

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Sandra Isay Saad

Orientador: Humberto Ribeiro da Rocha

Instituição: Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2006

Término: 29/2/2008

195 **Efeito das mudanças climáticas na produtividade e oferta da água: uma investigação para os agroecossistemas de São Paulo**

Processo: 2006/50924-0
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Jonatan Dupont Tatsch
Orientador: Humberto Ribeiro da Rocha
Instituição: Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/1/2007
Término: 31/12/2009

196 **Extremos climáticos no Sudeste e Centro-Oeste do Brasil: o clima presente e projetos para o século XXI**

Processo: 2006/53769-6
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Rodrigo José Bombardi
Orientador: Leila Maria Vespoli de Carvalho
Instituição: Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/9/2006
Término: 29/2/2008

MICROBIOLOGIA

197 **Ecologia molecular de bactérias associadas a sedimentos sob impacto de compostos xenobióticos organoclorados em rios da Baixada Santista, SP**

Processo: 1999/10739-4
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Fernanda Francischetti Piza
Orientador: Gilson Paulo Manfio
Instituição: Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/5/2000
Término: 30/4/2004

198 **Caracterização molecular de *Xanthomonas* spp. fitopatogênicas isoladas de diferentes hospedeiros e regiões geográficas do Estado de São Paulo**

Processo: 1999/11417-0
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Suzete Aparecida Lanza Destefano
Orientador: Gilson Paulo Manfio
Instituição: Instituto Biológico de Campinas / Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento (SAA-SP)

Início: 1/3/2000
Término: 31/8/2003

199 **Caracterização polifásica da biodiversidade de isolados degradadores de poluentes xenobióticos na Baixada Santista, SP**

Processo: 2000/03470-8
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Débora Frigi Rodrigues
Orientador: Vivian Helena Pellizari
Instituição: Instituto de Ciências Biomédicas / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/8/2000
Término: 31/7/2002

200 **Distribuição e biodiversidade de consórcios biodegradadores de compostos xenobióticos na Baixada Santista, SP**

Processo: 2000/03657-0
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Anderson Cornationi Lopez
Orientador: Vivian Helena Pellizari
Instituição: Instituto de Ciências Biomédicas / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/8/2000
Término: 31/7/2002

201 **Caracterização molecular de bactérias fixadoras de nitrogênio associadas a gramíneas de importância econômica**

Processo: 2000/05402-0
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Patrícia Locosque Ramos
Orientador: Carlos Alberto Moreira Filho
Instituição: Instituto de Ciências Biomédicas / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/8/2000
Término: 31/7/2002

202 **Diversidade de genes catabólicos de microrganismos degradadores de xenobióticos na Baixada Santista, SP**

Processo: 2000/07811-4
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Giovani Sebben Bellicanta
Orientador: Vivian Helena Pellizari
Instituição: Instituto de Ciências Biomédicas /
Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/9/2000
Término: 31/8/2004

203 **Bactérias ácido-termorresistentes envolvidas no processamento de sucos de laranja**

Processo: 2000/08653-3
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Maria Inácia Simões Stach Farah
Orientador: Sílvia Yuko Eguchi
Instituição: Fundação Tropical de Pesquisas e
Tecnologia André Tosello

Início: 1/11/2000
Término: 31/5/2001

204 **Degradação anaeróbica de pentaclorofenol em sedimentos estuarinos: resposta metabólica de metanoarqueas e bactérias redutoras do íon sulfato**

Processo: 2000/11900-2
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Cristina Rossi Nakayama
Orientador: Rosana Filomena Vazoller
Instituição: Instituto de Ciências Biomédicas /
Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/1/2001
Término: 31/12/2004

205 **Diversidade de bactérias endofíticas de plantas de café (*Coffea arabica* e *Coffea robusta*)**

Processo: 2001/07122-7
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Flávia Vieira Nunes

Orientador: Itamar Soares de Melo
Instituição: Empresa Brasileira de Pesquisa
Agropecuária (Embrapa)

Início: 1/3/2002
Término: 29/2/2004

206 **Estudo da atividade antimicrobacteriana de extratos vegetais**

Processo: 2004/01436-8
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Célio Takashi Higuchi
Orientador: Clarice Queico Fujimura Leite
Instituição: Faculdade de Ciências
Farmacêuticas de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/7/2004
Término: 31/1/2005

207 **Bioprospecção em fungos filamentosos: produção e caracterização do complexo pectinolítico**

Processo: 2005/51819-3
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Alexandre Maller
Orientador: Maria de Lourdes Teixeira
de Moraes Polizeli
Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2006
Término: 29/2/2008

208 **Bioprospecção em fungos filamentosos: estudo de alfa-amilase e glucoamilase em fungos isolados do solo, materiais em decomposição e águas termais**

Processo: 2005/54133-5
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Tony Márcio da Silva
Orientador: Maria de Lourdes Teixeira de Moraes
Polizeli
Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2006
Término: 31/10/2008

209 Estudo de lipases produzidas por fungos filamentosos

Processo: 2005/54565-2

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Alan Pádua Tristão

Orientador: Maria de Lourdes Teixeira de Moraes Polizeli

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/9/2005

Término: 31/8/2007

210 Estudo de xilanases produzidas por fungos filamentosos com potencial para aplicação industrial: seleção de linhagens, produção, caracterização bioquímica e relações filogenéticas

Processo: 2005/55463-9

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Michele Michelin

Orientador: Maria de Lourdes Teixeira de Moraes Polizeli

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/1/2006

Término: 31/12/2008

211 Estudo do sistema pectolítico em fungos filamentosos

Processo: 2005/56999-0

Modalidade: Mestrado

Bolsista: André Ricardo de Lima Damásio

Orientador: Maria de Lourdes Teixeira de Moraes Polizeli

Instituição: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2006

Término: 29/2/2008

212 Otimização das condições de cultivo de fungo endófito VA 27 para produção de substâncias bioativas

Processo: 2005/58426-7

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Gláucia Hollaender Braun

Orientador: Suraia Said

Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2006

Término: 29/2/2008

213 Otimização das condições de cultivo do fungo endófito VA 16 para a produção de metabólitos secundários com atividades biológicas

Processo: 2005/58427-3

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Henrique Pereira Ramos

Orientador: Suraia Said

Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2006

Término: 29/2/2008

214 Diversidade de bactérias endófitas de mangue vermelho (*Rhizophora mangle*) e avaliação do potencial biotecnológico

Processo: 2006/52689-9

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Eduardo Penteadó Gottardo

Orientador: Itamar Soares de Melo

Instituição: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)

Início: 1/3/2007

Término: 28/2/2009

215 Estudo da diversidade de basidiomicetos poliporóides de fragmentos florestais remanescentes do noroeste paulista

Processo: 2006/58786-6

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Máira Cortellini Abrahão

Orientador: Eleni Gomes

Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/9/2007

Término: 31/8/2009

OCEANOGRAFIA**216 Echinodermata: ophiuroidea do norte do Estado de São Paulo**

Processo: 2002/04298-0
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Michela Borges
 Orientador: Antônia Cecília Zacagnini Amaral
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/8/2002
 Término: 31/7/2005

PSICOLOGIA**217 Atualidade da obra de Lev S. Vygotsky: verificação dos rumos da pesquisa científica brasileira entre os anos 2000 e 2006**

Processo: 2006/57955-9
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: João Bosco dos Santos Baring
 Orientador: Rogério Lerner
 Instituição: Instituto de Psicologia /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/12/2006
 Término: 30/11/2007

QUÍMICA**218 Estudo químico e biossintético dos triterpenos quinonametídeos em *Salacia distinta* (Hippocrateaceae)**

Processo: 1998/16543-1
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Alex Haroldo Jeller
 Orientador: Maysa Furlan
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/4/1999
 Término: 28/2/2003

219 Estudo biossintético do 4-nerolidilcatecol em *Potomorphe umbellata* (Piperaceae)

Processo: 1998/16545-4

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Débora Cristina Baldoqui Bergamo
 Orientador: Maysa Furlan
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/4/1999
 Término: 31/3/2003

220 Busca de constituintes limonóides anticancerígenos e antimicrobianos das plantas medicinais da flora do Cerrado e da Mata Atlântica

Processo: 1999/00927-8
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Karumanchi Venkateswara Rao
 Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/8/1999
 Término: 29/2/2000

221 Estudo fitoquímico e busca de substâncias bioativas de *Styrax camporum*

Processo: 1999/01664-0
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Helder Lopes Teles
 Orientador: Dulce Helena Siqueira Silva
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/5/1999
 Término: 30/4/2001

222 Determinação de triterpenos quinonametídeos e derivados friedelânicos em tecidos diferenciados e não diferenciados em variedades morfológicas de *Maytenus ilicifolia*

Processo: 1999/02258-6
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Waldemar Buffa Filho
 Orientador: Maysa Furlan
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/5/1999
 Término: 30/4/2001

223 Metabolismo secundário em cultura de células de *Polymnia sonchifolia*

Processo: 1999/05798-1
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Angélica Yucari Tsuruta
 Orientador: Massuo Jorge Kato
 Instituição: Instituto de Química /
 Universidade de São Paulo (IQ/USP)

Início: 1/11/1999
 Término: 31/10/2001

224 Busca de substâncias em espécies de *Tocoyena* do Estado de São Paulo

Processo: 1999/05927-6
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Lidilhone Hamerski
 Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/11/1999
 Término: 31/10/2003

225 Busca de compostos bioativos em espécies de Lauraceas e de Myristicaceas do Estado de São Paulo

Processo: 1999/06151-1
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Andrea Nastri de Luca
 Orientador: Massayoshi Yoshida
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/9/1999
 Término: 31/8/2001

226 Estudo fitoquímico biomonitorado de *Cassia leptophylla* (*Leguminosae*) e da relação estrutura atividade de alcalóides piperidínicos ativos no DNA de reparo

Processo: 1999/07317-0
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Cláudio Viegas Júnior
 Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/11/1999
 Término: 31/10/2003

227 Prenilação *in vivo* e *in vitro* de cromenos presentes em *Piper aduncum*: avaliação da atividade antifúngica

Processo: 1999/09808-1
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Andréia de Araújo Morandim
 Orientador: Maysa Furlan
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/12/1999
 Término: 30/11/2001

228 Síntese e relação estrutura-atividade de *Trypanocidal lignans*

Processo: 1999/11738-1
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Kenichi Nihei
 Orientador: Massuo Jorge Kato
 Instituição: Instituto de Química /
 Universidade de São Paulo (IQ/USP)

Início: 1/2/2000
 Término: 30/4/2001

229 Estudo fitoquímico e das atividades antifúngica, anticancerígena e antioxidante de *Arrabidaea samyoides* (*Bignoniaceae*)

Processo: 2000/04352-9
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Patrícia Mendonca Pauletti
 Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/6/2000
 Término: 31/5/2004

230 Desenvolvimento de metodologia em *clae-deq* para detecção e separação de micromoléculas antioxidantes potenciais em espécies do Cerrado e da Mata Atlântica

Processo: 2000/07266-6
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Ian Castro Gamboa
 Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/9/2000
 Término: 31/8/2003

231 Estudo fitoquímico e biológico de *Chimarrhis turbinata* dc. (Rubiaceae) e *Machaerium villosum* vog. (Leguminosae-papilonoideae)

Processo: 2000/07272-6
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Carmem Lúcia Cardoso
 Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/8/2000
 Término: 31/8/2003

232 Estudo fitoquímico e busca de substâncias antioxidantes e antitumorais em *Aspidosperma olivaceum* (mull.) Arg. e *Malouetia arborea* (vell.) Miers (Apocynaceae)

Processo: 2000/08217-9
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Fernando José Costa Carneiro
 Orientador: Dulce Helena Siqueira Silva
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/10/2000
 Término: 29/2/2004

233 Prospecção de compostos bioativos em espécies de Piperaceae

Processo: 2000/08904-6
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Diego Campos Cervera Casanova
 Orientador: Massuo Jorge Kato
 Instituição: Instituto de Química /
 Universidade de São Paulo (IQ/USP)

Início: 1/12/2000
 Término: 30/11/2002

234 Estudo das interações quimicamente mediadas entre espécies de insetos e Piperaceae

Processo: 2000/09743-6
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Clécio Sousa Ramos
 Orientador: Massuo Jorge Kato
 Instituição: Instituto de Química /
 Universidade de São Paulo (IQ/USP)

Início: 1/12/2000
 Término: 30/11/2002

235 Estudos de biossíntese de celastrol em calos e suspensão celular de *Maytenus aquifolium martius* (Celastraceae)

Processo: 2000/12054-8
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: João Oiano Neto
 Orientador: Maysa Furlan
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/5/2001
 Término: 31/10/2001

236 Estudo químico das atividades anticancerígenas, antifúngicas e antioxidantes de *Prunus myrtifolia* (L.) Urban. (Rosaceae)

Processo: 2001/01648-7
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Luciana de Avila Santos
 Orientador: Dulce Helena Siqueira Silva
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/5/2001
 Término: 30/4/2005

237 Estudo fitoquímico de espécies de Lauráceas

Processo: 2001/09598-9
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Andrea Natri de Luca
 Orientador: Massayoshi Yoshida
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/7/2002
Término: 30/6/2005

238 Estudo biossintético e enzimológico em *Piper aduncum* (*Piperaceae*)

Processo: 2001/10540-5
Modalidade: Doutorado Direto

Bolsista: Andréia de Araújo Morandim
Orientador: Maysa Furlan
Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/1/2002
Término: 31/12/2003

239 Busca de metabólitos secundários com potencial antifúngico em espécies de *Piperaceae*

Processo: 2002/03474-9
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: João Henrique Ghilardi Lago
Orientador: Massuo Jorge Kato
Instituição: Instituto de Química / Universidade de São Paulo (IQ/USP)

Início: 1/7/2002
Término: 31/3/2003

240 Estudo e purificação de enzimas envolvidas na biossíntese de neolignananas em espécies de *Piperaceae*

Processo: 2002/03475-5
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Roberto Carlos Campos Martins
Orientador: Massuo Jorge Kato
Instituição: Instituto de Química / Universidade de São Paulo (IQ/USP)

Início: 1/10/2002
Término: 31/7/2004

241 Estudo do metaboloma-proteoma de *Piper tuberculatum* por espectrometria de massas (Maldi-TOF) e eletroforese de gel bidimensional (SDS-Page)

Processo: 2002/07033-7
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Hosana Maria Deboni
Orientador: Maysa Furlan
Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/10/2002
Término: 30/9/2004

242 Uso sustentável da biodiversidade brasileira: prospecção químico-farmacológica em plantas superiores: *Byrsonima* (*Malpighiaceae*)

Processo: 2002/09493-5
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Miriam Sannomiya
Orientador: Wagner Vilegas
Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2003
Término: 28/2/2007

243 Estudo fitoquímico e da atividade antifúngica dos galhos de *Banisteriopsis variabilis* (*Malpighiaceae*)

Processo: 2002/09594-6
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Camila Kise Higa
Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani
Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/12/2002
Término: 30/11/2003

244 Reestudo de *Uncaria guianensis*: busca de alcalóides indolo-terpênicos com atividade tripanocida e outros constituintes

Processo: 2002/10222-6
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Andrea Carneiro de Oliveira
Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani
Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/12/2002
Término: 30/11/2003

245 Estudo fitoquímico de *Pterogyne nitens* (*Leguminosae*), síntese e avaliação farmacológica de alcalóides guanidínicos naturais e de análogos antitumorais potenciais

Processo: 2003/00886-7
Modalidade: Doutorado Direto

Bolsista: Luís Octávio Regasini
Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani
Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/4/2003
Término: 30/9/2007

246 Espécies arbóreas nativas da Mata Atlântica bioacumuladoras de elementos químicos

Processo: 2003/01075-2
Modalidade: Doutorado Direto

Bolsista: Elvis Joacir de Franca
Orientador: Elisabete Aparecida de Nadai Fernandes
Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura / Universidade de São Paulo (Cena/USP)

Início: 1/10/2003
Término: 30/9/2006

247 Estudo biossintético, proteômico e genômico das prenilttransferases em *Piper gaudichaudianum* e *Piper crassinervium* (*Piperaceae*)

Processo: 2003/01867-6
Modalidade: Doutorado Direto

Bolsista: Adriana Aparecida Lopes
Orientador: Maysa Furlan
Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/8/2003
Término: 31/3/2008

248 Planejamento, síntese e avaliação farmacológica de novos derivados piperidínicos antiinflamatórios e inibidores de acetilcolinesterase

Processo: 2003/05512-8
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Cláudio Viegas Júnior
Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani
Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/11/2003
Término: 31/10/2006

249 Uso sustentável da biodiversidade brasileira: prospecção químico-farmacológica em plantas superiores: estudo químico de *Qualea*

Processo: 2003/07809-8
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Susel Taís Soares
Orientador: Wagner Vilegas
Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/11/2003
Término: 31/3/2005

250 Prospecção químico-farmacológica em plantas superiores: atividade de *Mouriri ssp.* sobre o sistema gastrointestinal

Processo: 2003/09748-6
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Márcio Adriano Andreo
Orientador: Wagner Vilegas
Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/8/2004
Término: 31/7/2007

251 Uso sustentável da biodiversidade brasileira: prospecção químico-farmacológica em plantas superiores: *Davilla elliptica st. hil*

Processo: 2003/10631-6
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Daniel Rinaldo
Orientador: Wagner Vilegas
Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/1/2004
Término: 31/12/2004

252 Busca de substâncias antioxidantes em *Lippia salvifolia* (Verbenaceae)

Processo: 2003/11236-3

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Daniela Cristina Bonfim

Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani

Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/12/2003

Término: 30/11/2004

253 Estudo fitoquímico e da atividade antioxidante e/ou antiinflamatória da espécie *Machaerium villosum* vog. (Leguminosae-papilonoideae)

Processo: 2003/11428-0

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Camila Kise Higa

Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani

Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/4/2004

Término: 31/3/2006

254 Estudo do efeito do processamento sobre a composição dos constituintes antioxidantes em tomate

Processo: 2003/12669-0

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Juliana Julian Torres Gama

Orientador: Célia Maria de Sylos

Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2004

Término: 31/7/2008

255 Biossíntese de seco-lignananas em *Peperomia pellucida* (Piperaceae)

Processo: 2004/01018-1

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Marisi Gomes Soares

Orientador: Massuo Jorge Kato

Instituição: Instituto de Química / Universidade de São Paulo (IQ/USP)

Início: 1/7/2004

Término: 30/6/2006

256 Uso sustentável da biodiversidade brasileira: prospecção químico-farmacológica em plantas superiores: *Alchornea* (Euphorbiaceae) e *Indigofera* (Fabaceae)

Processo: 2004/03101-3

Modalidade: Doutorado Direto

Bolsista: Tâmara Regina Calvo

Orientador: Wagner Vilegas

Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/9/2004

Término: 30/11/2007

257 Prospecção químico-farmacológica em plantas superiores: atividade de *Mangifera indica* linn. sobre o sistema gastrointestinal

Processo: 2004/03289-2

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Juliana Aparecida Severi

Orientador: Wagner Vilegas

Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/7/2004

Término: 31/12/2004

258 Isolamento, elucidação estrutural e atividade biológica de peptídeos de *Jatropha gossypifolia* (Euphorbiaceae)

Processo: 2004/07061-6

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Mônica Sue Saito

Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani

Instituição: Instituto de Química de Araraquara / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/8/2004

Término: 31/7/2006

259 Isolamento, elucidação estrutural e atividade biológica de peptídeos de *Jatropha curcas* (Euphorbiaceae)

Processo: 2004/07062-2
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Wanessa Fernanda Altei
 Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/8/2004
 Término: 31/12/2006

260 **Uso sustentável da biodiversidade brasileira: prospecção químico-farmacológica em plantas superiores**

Processo: 2004/07255-5
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Ana Lúcia Martiniano Nasser
 Orientador: Wagner Vilegas
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/9/2004
 Término: 31/8/2007

261 **Estudo do proteoma com inserção genômica do 4-nerolidilcatecol em *Potomorphe umbellata* (Piperaceae)**

Processo: 2004/09547-3
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Débora Cristina Baldoqui Bérغامo
 Orientador: Maysa Furlan
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/2/2005
 Término: 31/1/2008

262 **Uso sustentável da biodiversidade brasileira: prospecção químico-farmacológica em plantas superiores: *Neea spp.* (Nyctaginaceae)**

Processo: 2004/10736-5
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Daniel Rinaldo
 Orientador: Wagner Vilegas
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2005
 Término: 31/1/2007

263 **Bromélias para a biomonitoração de elementos químicos na Mata Atlântica**

Processo: 2004/11027-8
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Camila Elias
 Orientador: Elisabete Aparecida de Nadai Fernandes
 Instituição: Centro de Energia Nuclear na Agricultura /
 Universidade de São Paulo (CENA/USP)

Início: 1/12/2004
 Término: 30/11/2005

264 **Peptídeos de *Jatropha spp.* e de *Palicourea marcgravii* a *st. hill* de Cerrado e da Mata Atlântica: prospecção, isolamento, elucidação estrutural e atividade biológica**

Processo: 2004/11982-0
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Douglas Gatte Picchi
 Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2005
 Término: 28/2/2007

265 **Uso sustentável da biodiversidade brasileira: avaliação químico-farmacológica de plantas superiores: *Guapira noxia***

Processo: 2004/12967-4
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Juliana Aparecida Severi
 Orientador: Wagner Vilegas
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2005
 Término: 28/2/2007

266 **Síntese e biossíntese de amidas pirrolidínicas – determinação da atividade da oxidoreductase do tipo citocromo P450 em *Piper arboreum***

Processo: 2004/14421-9
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Juliana Pizarro Martins Gomes
 Orientador: Maysa Furlan

Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2005

Término: 31/12/2005

267 Estudo químico e das atividades biológicas
de *Eugenia jambolana* (Myrtaceae)

Processo: 2005/52930-5

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Carenina Vidotte Plaza

Orientador: Dulce Helena Siqueira Silva

Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/8/2005

Término: 31/7/2007

268 Avaliação sistemática do perfil
fitoquímico de extratos de *Lychnophora*
como método de rotina para identificação
preliminar de diversos metabólitos
de substâncias por cromato

Processo: 2005/53877-0

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Solange Leite de Moraes

Orientador: Norberto Peporine Lopes

Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas
de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/10/2005

Término: 30/9/2007

QUÍMICA

Caracterização da preniltransferase
de *Piper aduncum* (Piperaceae)

269

Processo: 2005/54134-1

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Ana Cristina Leite

Orientador: Maysa Furlan

Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/10/2005

Término: 30/9/2007

270 Busca de microrganismos endofílicos
e seus produtos naturais bioativos
em *Smilax sonchifolius poepp.*
& *endi.* (Asteraceae)

Processo: 2005/56259-6

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Margareth Borges Coutinho Gallo

Orientador: Mônica Tallarico Pupo

Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas
de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/2/2006

Término: 31/1/2008

271 Síntese de tiouréias análogas aos
alcalóides guanidínicos obtidos
de *Pterogyne nitens* (Leguminosae)
com potencial ação antitumoral

Processo: 2005/56404-6

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Murilo Massao Assonuma

Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani

Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/11/2005

Término: 30/9/2006

272 Investigação bioquímica de metabólitos
secundários polares presentes nas folhas
de *Casearia sylvestris* SW

Processo: 2005/56500-5

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Dieimes Uiliam Bedim

Orientador: Alberto José Cavalheiro

Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/12/2005

Término: 30/6/2008

273 Estudo fitoquímico de diferentes
órgãos de *Casearia sylvestris*

Processo: 2005/58626-6

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Elisângela Simões de Carvalho
 Orientador: Alberto José Cavalheiro
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/12/2005
 Término: 30/11/2006

274 Síntese e biossíntese de amidas piperidínicas – determinação da atividade da enzima oxidoreductase do tipo citocromo P450 em *Piper tuberculatum*

Processo: 2005/58796-9
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Fernando Cotinguiba da Silva
 Orientador: Maysa Furlan
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2006
 Término: 30/6/2007

275 Uso sustentável da biodiversidade brasileira: avaliação químico-farmacológica de plantas superiores: *Mouriri elliptica* (*Melastomataceae*)

Processo: 2005/60835-2
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Flávia Saran Marini
 Orientador: Wagner Vilegas
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/8/2006
 Término: 31/7/2008

276 Caracterização da prenilttransferase de *Piper crassinervium* e *Gaudichaudianum* (*Piperaceae*)

Processo: 2006/50086-5
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Sílvia Noeli Lopez
 Orientador: Maysa Furlan
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/7/2006
 Término: 30/6/2008

277 Uso sustentável da biodiversidade brasileira: prospecção químico-farmacológica em plantas superiores – metodologia para estabelecimento de perfis quali e quantitativos para extratos vegetais

Processo: 2006/51453-1
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Daniel Rinaldo
 Orientador: Wagner Vilegas
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2007
 Término: 28/2/2010

278 Bioprospecção em espécies de *Piperaceae*

Processo: 2006/52363-6
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Juliana Beltrame Reigada
 Orientador: Massuo Jorge Kato
 Instituição: Instituto de Química /
 Universidade de São Paulo (IQ/USP)

Início: 1/4/2007
 Término: 29/2/2008

279 Estudos das vias biossintéticas dos alcalóides piperidínicos de *Senna spectabilis*

Processo: 2006/54948-1
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Marcos Pivatto
 Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/10/2006
 Término: 28/2/2009

280 Estudos químicos e antioxidantes de duas espécies do gênero *Lippia* nativas no Cerrado paulista: *L. salviaefolia* e *L. velutina* (*Berberaceae*)

Processo: 2006/55162-1
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Cristiano Soleo de Funari
Orientador: Dulce Helena Siqueira Silva
Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/9/2006
Término: 31/8/2009

281 **Uso sustentável da biodiversidade brasileira: prospecção químico-farmacológica em plantas superiores: *Serjania (Sapindaceae) will***

Processo: 2006/56469-3
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Cláudia Joseph Nehme
Orientador: Wagner Vilegas
Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/2/2007
Término: 31/1/2008

282 **Estudo fitoquímico e das atividades antioxidante e citotóxica de *Myrciaria cauliflora berg. (Myrtaceae)***

Processo: 2006/57101-0
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Caroline Mariana Minucci Pereira
Orientador: Dulce Helena Siqueira Silva
Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/2/2007
Término: 31/1/2008

283 **Implantação de ensaios para triagem em maior escala utilizando leitor de microplaca multidetecção para análise de extratos vegetais e substâncias**

Processo: 2006/57114-4
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Patrícia Mendonça Pauletti
Orientador: Dulce Helena Siqueira Silva
Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/1/2007
Término: 31/12/2007

284 **Uso sustentável da biodiversidade brasileira avaliação químico-farmacológica de plantas superiores: *Guapira spp.***

Processo: 2006/57512-0
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Juliana Aparecida Severi
Orientador: Wagner Vilegas
Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2007
Término: 28/2/2010

285 **Estudo químico e biológico de cromenos naturais em espécies de *Piperaceae* e seus análogos**

Processo: 2006/59555-8
Modalidade: Mestrado

Bolsista: João Marcos Batista Júnior
Orientador: Maysa Furlan
Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2007
Término: 28/2/2009

286 **Uso sustentável da biodiversidade brasileira: avaliação químico-farmacológica de plantas superiores: *Indigofera suffruticosa (Fabaceae)***

Processo: 2006/60139-9
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Adriana Cândido da Silva Moura
Orientador: Lourdes Campaner dos Santos
Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/2/2007
Término: 31/12/2007

287 **Análise configuracional de estirilpironas de espécies de *Cryptocarya (Lauraceae)***

Processo: 2006/60150-2
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Rosilene Cristina Rossetto Burgos
Orientador: Alberto José Cavalheiro

Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2007

Término: 31/12/2007

288 Perfil cromatográfico dos metabólitos
de espécies da família Flacourtiaceae:
estudo fitoquímico biomonitorado

Processo: 2006/60151-9

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Gerardo Magela Vieira Júnior

Orientador: Alberto José Cavalheiro

Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2007

Término: 28/2/2010

289 Otimização e validação de método
para extração e análise de casearinas
de *Casearia sylvestris*, por *clae*

Processo: 2006/60152-5

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Giovanni César Coelho Bomfim

Orientador: Alberto José Cavalheiro

Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2007

Término: 29/2/2008

290 Estudo químico de *Brosimum*
glaziovii e *Kielmeyera variabilis*,
inibição da formação *in vitro*
de B-hematina e análise dos
complexos formados entre heme-
metabólitos secundários via *clae*:

Processo: 2006/61187-7

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Aline Coqueiro

Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani

Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2007

Término: 28/2/2010

291 Estudo biossintético de secolignanais
em *Peperomia glabella* var. *nervulosa*

Processo: 2006/61586-9

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Camila Alexandra Rodrigues

Orientador: Massuo Jorge Kato

Instituição: Instituto de Química /
Universidade de São Paulo (IQ/USP)

Início: 1/8/2007

Término: 31/7/2008

292 Uso sustentável da biodiversidade
brasileira: prospecção químico-
farmacológica em plantas superiores:
desenvolvimento de metodologias
cromatográficas para estabelecimento
de perfis quali e quantitativos

Processo: 2006/61772-7

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Clenilson Martins Rodrigues

Orientador: Wagner Vilegas

Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/4/2007

Término: 31/3/2009

293 Aplicação da espectrometria de massas
para identificação de inibidores de
proteases HIV-1 em plantas do Cerrado
e Mata Atlântica: uma ferramenta
enzimática moderna para a busca
de novos agentes

Processo: 2006/61795-7

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Otávio Aparecido Flausino Júnior

Orientador: Vanderlan da Silva Bolzani

Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/4/2007

Término: 31/3/2009

294 Estudo fitoquímico
biomonitorado de *Casearia*
lasiophylla (Flacourtiaceae)

Processo: 2007/50348-2

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Débora Alves de Senna
 Orientador: Alberto José Cavalheiro
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/4/2007
 Término: 31/3/2008

295 **Uso sustentável da biodiversidade brasileira: avaliação químico-farmacológica de plantas superiores *Serjania grandiflora cambess* (Sapindaceae)**

Processo: 2007/51048-2
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Danielle Cristiane Baldo
 Orientador: Cláudia Joseph Nehme
 Instituição: Instituto de Química de Araraquara /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/8/2007
 Término: 31/7/2008

RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

296 **Comportamento conservacionista e legislação ambiental na manutenção de áreas florestais na região de Caucaia do Alto – Cotia, Ibiúna, SP**

Processo: 2000/07722-1
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Anita Toledo Barros Diederichsen
 Orientador: Jean Paul Walter Metzger
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/9/2000
 Término: 31/8/2002

297 **Cultivo experimental de *Macrobrachium potiuna* (Muller, 1880) (Crustaceae, Decapoda, Palaemonidae) efeito da densidade de estocagem em cercados e tanque-rede**

Processo: 2001/13765-8
 Modalidade: Doutorado Direto

Bolsista: Fábio Kiyohara
 Orientador: Sérgio Luiz de Siqueira Bueno
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/7/2002
 Término: 28/2/2006

ZOOLOGIA

298 **Sistemática, filogeografia e evolução dos quirópteros do leste brasileiro**

Processo: 1999/02403-6
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Albert David Ditchfield
 Orientador: Mario de Vivo
 Instituição: Museu de Zoologia /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/7/1999
 Término: 31/5/2002

299 **Estudo faunístico sobre os *Plecoptera* (Insecta) do Parque Estadual Intervales**

Processo: 1999/04369-0
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Valdelânia Ribeiro de Ribeiro
 Orientador: Cláudio Gilberto Froehlich
 Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/7/1999
 Término: 30/6/2001

300 **Diversidade de ácaros oribatídeos (*Acari: oribatida*), edáficos e plantícolas do Estado de São Paulo**

Processo: 1999/04478-3
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Anibal Ramadan Oliveira
 Orientador: Gilberto José de Moraes
 Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/1/2000
 Término: 31/12/2003

301 **Ácaros associados a mirtáceas (*Myrtaceae*) em áreas de Cerrado no Estado de São Paulo**

Processo: 1999/05189-5
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Antônio Carlos Lofego
 Orientador: Gilberto José de Moraes
 Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/4/2000
 Término: 31/3/2004

302 Riqueza de formigas (*Hymenoptera: formicidae*) em áreas de floresta Atlântica no Sul do Brasil e estrutura das guildas de formigas de serapilheira

Processo: 1999/06676-7
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Rogério Rosa da Silva
 Orientador: Carlos Roberto Ferreira Brandão
 Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/8/2000
 Término: 31/7/2004

303 Diversidade de ácaros (*Acari, Arachnida*) em espécies nativas de *Euphorbiaceae* na região do Estado de São Paulo

Processo: 1999/06898-0
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Maria Andréia Nunes
 Orientador: Reinaldo José Fazzio Feres
 Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/3/2000
 Término: 31/12/2000

304 Diversidade de ácaros (*Acari, Arachnida*) em seringueiras (*Hevea brasiliensis muell. arg., Euphorbiaceae*) na região noroeste do Estado de São Paulo

Processo: 1999/06899-6
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Rodrigo Souza Santos
 Orientador: Reinaldo José Fazzio Feres
 Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/3/2000
 Término: 31/12/2000

305 Determinação do sexo de indivíduos no monitoramento e estudo da dinâmica de uma população de mamíferos silvestres através da dosagem de metabólitos de hormônios esteróides nas fezes

Processo: 1999/09473-0
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Elaine Augusto Alves Ribeiro
 Orientador: Mario de Vivo
 Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/1/2000
 Término: 31/12/2003

306 Biodiversidade de aranhas associadas a ácaros de plantas nativas de importância econômica no Estado de São Paulo

Processo: 1999/10538-9
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Beatriz do Prado Mendes
 Orientador: Isabela Maria Piovesan Rinaldi
 Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/7/2000
 Término: 30/6/2001

307 Estudo da fauna de odonata na Estação Ecológica Jataí e seus arredores, no município de Luís Antônio, São Paulo

Processo: 1999/11611-1
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Patrícia Santos Ferreira Peruquetti
 Orientador: Alaíde Aparecida Fonseca Gessner
 Instituição: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Início: 1/3/2000
 Término: 29/2/2004

308 Estudo comparativo das espécies de bivalves límnicos *Anodontites trapesialis* (Lamarck, 1819) e *Diplodon rotundus gratus* (Wagner, 1827) expostas a herbicidas triazínicos

Processo: 2000/00995-2
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Analu Egydio Jacomini
 Orientador: Wagner Eustáquio Paiva Avelar
 Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
 de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/5/2000
 Término: 30/4/2002

309 Diversidade de ácaros de solo em áreas do Estado de São Paulo

Processo: 2000/01265-8
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Andrea Cristina Pereira
 Orientador: Gilberto José de Moraes
 Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de
 Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/6/2000
 Término: 31/12/2000

310 Borboletas como indicadores ambientais: monitoramento *om Nymphalidae (Eurytelinae e Satyrinae)*

Processo: 2000/01484-1
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: André Victor Lucci Freitas
 Orientador: Keith Spalding Brown Júnior
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/5/2000
 Término: 30/9/2004

311 Contribuição para o conhecimento do gênero *Chironomus meigen*, 1803 (*Chironomidae-diptera*) na região neotropical

Processo: 2000/01548-0
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Leny Celia da Silva Correia
 Orientador: Susana Trivinho Strixino
 Instituição: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde /
 Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Início: 1/6/2000
 Término: 29/2/2004

312 Aspectos da biologia de uma comunidade de peixes de riacho da bacia do rio Mogi-Guaçu, SP: dieta, reprodução e ecomorfologia

Processo: 2000/01918-1
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Katiane Mara Ferreira
 Orientador: Ricardo Macedo Corrêa e Castro
 Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
 de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/7/2000
 Término: 30/6/2002

313 Biologia e estrutura de três comunidades de peixes do córrego Sete de Setembro, Parque Estadual Morro do Diabo, bacia do alto rio Paraná, SP

Processo: 2000/01919-8
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Lilian Casatti
 Orientador: Ricardo Macedo Corrêa e Castro
 Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
 de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/5/2000
 Término: 30/6/2002

314 Análise filogenética do gênero *Moenkhausia elgenmann*, 1903 (*Characiformes: characidae*) com a revisão dos táxons do alto rio Paraná

Processo: 2000/01920-6
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Ricardo Cardoso Benine
 Orientador: Ricardo Macedo Corrêa e Castro
 Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
 de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/5/2000
 Término: 30/4/2004

315 Diversidade de crustáceos *Decapoda* da bacia do Ribeira de Iguape e áreas costeiras adjacentes, Estado de São Paulo

Processo: 2000/02119-5
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Sérgio Schwarz da Rocha
 Orientador: Sérgio Luiz de Siqueira Bueno
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/6/2000
 Término: 31/5/2002

316 Comparação da fauna de *Isoptera* (*Insecta*) em duas áreas da Mata Atlântica do sudeste da Bahia

Processo: 2000/03160-9
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Yana Teixeira dos Reis
 Orientador: Eliana Marques Cancello
 Instituição: Museu de Zoologia /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/9/2000
 Término: 31/7/2002

317 Biodiversidade e filogenética dos *Cryptinae* neotropicais (*Hymenoptera: Ichneumonidae*)

Processo: 2000/05704-6
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Alexandre Pires Aguiar
 Orientador: Carlos Roberto Ferreira Brandão
 Instituição: Museu de Zoologia /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/2/2001
 Término: 31/1/2004

318 Biologia e sistemática de *Antilocladius* (*Insecta: Diptera: Chironomidae*)

Processo: 2000/05903-9
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Humberto Fonseca Mendes
 Orientador: Cláudio Gilberto Froehlich
 Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/2/2001
 Término: 31/1/2003

319 Pequenos mamíferos terrestres do bioma Cerrado: padrões faunísticos locais e regionais

Processo: 2000/06642-4
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Ana Paula Carmignotto
 Orientador: Mario de Vivo
 Instituição: Museu de Zoologia /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/10/2000
 Término: 30/9/2004

320 Estudo de *Sphecidae* e *Crabronidae* neotropicais (*Hymenoptera*): diversidade e caracterização da fauna da Mata Atlântica

Processo: 2000/06802-1
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Sérvio Túlio Pires Amarante
 Orientador: Carlos Roberto Ferreira Brandão
 Instituição: Museu de Zoologia /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/9/2000
 Término: 30/6/2004

321 Os marsupiais (*Didelphimorphia*) do Estado de São Paulo: distribuição e morfologia

Processo: 2000/07808-3
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Talitha Monfort Pires
 Orientador: Mario de Vivo
 Instituição: Museu de Zoologia /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/10/2000
 Término: 30/9/2001

322 Sistemática de cuícas dos gêneros *Marmosa* e *Marmosops* (*Didelphimorphia, Didelphidae*)

Processo: 2000/08261-8
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Rogério Vieira Rossi
 Orientador: Mario de Vivo
 Instituição: Museu de Zoologia /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/4/2001
 Término: 31/3/2005

323 **Diversidade e abundância de ácaros
 plantícolas em *Mirtaceas (Myrtaceae)*
 do Cerrado no Estado de São Paulo**

Processo: 2000/08799-8
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Luiz Alexandre Simões de Castro
 Orientador: Gilberto José de Moraes
 Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz
 de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/2/2001
 Término: 31/1/2002

324 **Aspectos da biologia de *Corbicula
 fluminea* (Muller, 1774) (*Corbiculidae*)
 no rio Sapucaí, Estado de São Paulo**

Processo: 2000/11622-2
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Marina Peixoto Vianna
 Orientador: Wagner Eustáquio Paiva Avelar
 Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
 de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/9/2001
 Término: 31/8/2002

325 **Levantamento e aspectos ecológicos
 de ácaros (*Acari, Arachnida*) de
 importância agrícola em *Euphorbiaceae*
 invasoras de seringais na região
 noroeste do Estado de São Paulo**

Processo: 2000/12179-5
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Renato Buosi
 Orientador: Reinaldo José Fazzio Feres
 Instituição: Instituto de Biociências, Letras e
 Ciências Exatas de São José do Rio Preto /
 Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/4/2001
 Término: 31/12/2002

326 ***Mollusca bivalvia (Veneroidea)*
 da costa sudeste do Brasil**

Processo: 2000/12240-6
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Eliane Pintor de Arruda Moraes
 Orientador: Antônia Cecília Zacagnini Amaral
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/3/2001
 Término: 31/10/2004

327 ***Chironomidae* em córregos de áreas
 florestadas do Estado de São Paulo**

Processo: 2000/12483-6
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Fábio de Oliveira Roque
 Orientador: Susana Trivinho Strixino
 Instituição: Centro de Ciências Biológicas e da
 Saúde / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Início: 1/3/2001
 Término: 28/2/2005

328 **Diversidade e aspectos da biologia de
 duas comunidades de peixes do Ribeirão
 Bonito, bacia do alto rio Paraná, SP**

Processo: 2000/14030-9
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Renata Stopiglia
 Orientador: Ricardo Macedo Corrêa e Castro
 Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
 de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2001
 Término: 31/12/2001

329 **Levantamento de ninfas de
Ephemeroptera em córregos da
 Estação Biológica de Boracéia**

Processo: 2001/00578-5
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Rodolfo Mariano Lopes da Silva
 Orientador: Cláudio Gilberto Froehlich
 Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
 de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/4/2001
 Término: 31/12/2001

330 Análise filogeográfica de *Astyanax antiparanae* (Britski & Garutti, 2000) (*Characiformes, Characidae*) na porção paulista da bacia do alto Paraná

Processo: 2001/00780-9
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Gabriela Zanon Pelicão Dardis
Orientador: Ricardo Macedo Corrêa e Castro
Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/6/2001
Término: 31/5/2005

331 Crustáceos ostracodes semiterrestres da Mata Atlântica do Estado de São Paulo

Processo: 2001/00870-8
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Ricardo Lourenço Pinto
Orientador: Carlos Eduardo Falavigna da Rocha
Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/4/2001
Término: 31/12/2001

332 Epibiose em caranguejos braquiúros (*Crustacea, Decapoda*) do infralitoral não consolidado do Estado de São Paulo

Processo: 2001/00886-1
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Tânia Márcia Costa
Orientador: Maria Lúcia Negreiros Fransozo
Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/9/2001
Término: 05/2/2003

333 Distribuição ecológica e biologia populacional de *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller 1862) (*Crustacea, Decapoda, Penaeidae*) no litoral do Estado de São Paulo

Processo: 2001/01722-2
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Fulvio Aurélio de Moraes Freire
Orientador: Adilson Fransozo
Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/4/2001
Término: 31/3/2003

334 Contribuição ao estudo dos *Ophioninae* (*Hymenoptera, Ichneumonidae*) do Brasil

Processo: 2001/07013-3
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Helena Carolina Onody
Orientador: Angélica Maria Penteado Martins Dias
Instituição: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Início: 1/12/2001
Término: 30/11/2002

335 Estudo e identificação dos *Hymenoptera aculeata* do Projeto Temático/Biota Riqueza e diversidade de Hymenoptera e Isoptera ao longo de um gradiente latitudinal na Mata Atlântica

Processo: 2001/08060-5
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Eduardo Fernando dos Santos
Orientador: Carlos Roberto Ferreira Brandão
Instituição: Museu de Zoologia / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/6/2002
Término: 31/5/2005

336 Padrões faunísticos na floresta Atlântica: os pequenos mamíferos (*Didelphimorphia, Rodentia, Chiroptera*)

Processo: 2001/08602-2
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Michel Miretzki
Orientador: Mario de Vivo
Instituição: Museu de Zoologia / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/10/2001
Término: 30/9/2004

337 Fauna associada ao fital da Ilha dos Porcos Pequenos da região de Picinguaba, Ubatuba, litoral norte do Estado de São Paulo: comparação temporal da composição e abundância da macro e meiofauna

Processo: 2001/08859-3

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Ilana Daniella Araújo Lewinsohn

Orientador: Fosca Pedini Pereira Leite

Instituição: Instituto de Biologia /

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/9/2001

Término: 31/12/2002

338 Fauna associada ao fital da Ilha dos Porcos Pequenos da região de Picinguaba, Ubatuba, litoral norte do Estado de São Paulo: identificação das espécies de *Peracarida* (Crustacea)

Processo: 2001/08860-1

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Rebeca Miranda Santos

Orientador: Fosca Pedini Pereira Leite

Instituição: Instituto de Biologia /

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/9/2001

Término: 31/8/2003

339 Fauna associada ao fital da Ilha dos Porcos Pequenos da região de Picinguaba, Ubatuba, litoral norte do Estado de São Paulo: comparação temporal da composição e abundância da fauna de *Peracaridos*

Processo: 2001/08861-8

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Cláudia Bottcher

Orientador: Fosca Pedini Pereira Leite

Instituição: Instituto de Biologia /

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/9/2001

Término: 31/12/2002

340 Influência do ciclo hidrológico sobre a comunidade fitófila associada à *Elchhornia azurea* em duas lagoas marginais da planície de inundação do rio Mogi-Guaçu (Estação Ecológica de Jataí, Luís Antônio, SP)

Processo: 2001/11055-3

Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Marlon Pelaez Rodriguez

Orientador: Susana Trivinho Strixino

Instituição: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde /

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Início: 1/5/2002

Término: 30/4/2003

341 Ácaros predadores do Estado de São Paulo com potencial de uso no controle de pragas de solo

Processo: 2001/11396-5

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Renata Angélica Prado Freire

Orientador: Gilberto José de Moraes

Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/9/2002

Término: 29/2/2004

342 Taxonomia e biologia de ostracodes semiterrestres do Estado de São Paulo

Processo: 2001/11675-1

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Ricardo Lourenço Pinto

Orientador: Carlos Eduardo Falavigna da Rocha

Instituição: Instituto de Biociências /

Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2002

Término: 29/2/2004

343 Estratégia reprodutiva e influência de diferentes graus de eutrofização na história de vida de *Scolecipis squamata* e *Laonereis acuta* (Annelida: Polychaeta)

Processo: 2001/13353-1

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Fábio Sá Mac Cord
 Orientador: Antônia Cecília Zacagnini Amaral
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/5/2002
 Término: 31/7/2005

344 O ciclo de vida de *Eucheilota maculata* (Cnidaria, Hidrozoa), uma espécie epizóica de *Tivela mactroides* (Mollusca, Bivalvia)

Processo: 2001/14359-3
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Alice Cristina Mondin
 Orientador: Álvaro Esteves Migotto
 Instituição: Centro de Biologia Marinha /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/4/2002
 Término: 31/12/2002

345 A influência do esgoto doméstico sobre uma população de bivalves em um trecho do rio Pardo, município de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo

Processo: 2001/14580-1
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Erika Junqueira da Fonseca
 Orientador: Wagner Eustáquio Paiva Avelar
 Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/5/2002
 Término: 31/12/2002

346 Distribuição ecológica e biologia populacional de *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller, 1862) (Crustacea, Decapoda, Penaeidae) no litoral do Estado de São Paulo

Processo: 2002/02274-6
 Modalidade: Doutorado Direto

Bolsista: Fulvio Aurélio de Moraes Freire
 Orientador: Adilson Fransozo
 Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/4/2003
 Término: 31/5/2005

347 Pantopoda no litoral norte do Estado de São Paulo

Processo: 2002/02433-7
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Elisa Palhares de Souza
 Orientador: Cláudio Gonçalves Tiago
 Instituição: Centro de Biologia Marinha /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/10/2002
 Término: 30/9/2003

348 Comunidade de ácaros (*Acari: arachnida*) em seringueira (*Hevea brasiliensis*, *Euphorbiaceae*) plantada isoladamente e em consórcio com garriroba (*Syagrus oleracea*, *Arecaceae*)

Processo: 2002/03732-8
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Marcos Roberto Bellini
 Orientador: Gilberto José de Moraes
 Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto /
 Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/3/2003
 Término: 29/2/2004

349 Anelídeos poliquetas das regiões Sul-Sudeste brasileira: 1) estudo da sistemática dos *Phyllodocida*. 2) Manual de identificação

Processo: 2002/04104-0
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Alexandra Elaine Rizzo
 Orientador: Antônia Cecília Zacagnini Amaral
 Instituição: Instituto de Biologia /
 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/10/2002
 Término: 30/9/2006

350 Sistemática molecular dos *Paguroidea* (Crustacea, Decapoda, *Anomura*) do litoral paulista, baseada em DNA mitocondrial

Processo: 2002/04708-3
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Paulo Ricardo Nucci
 Orientador: Gustavo Augusto Schmidt de Melo
 Instituição: Museu de Zoologia /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/9/2002
 Término: 31/8/2006

351 Taxonomia e distribuição de copepodes ciclopóides bentônicos do litoral norte do Estado de São Paulo

Processo: 2002/07024-8
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Rogério Marcondes de Souza Júnior
 Orientador: Carlos Eduardo Falavigna da Rocha
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/8/2002
 Término: 31/7/2003

352 Levantamento taxonômico de poliquetas sabelídeos (Poliquetas: *Sabellidae*) coletados pelos Projetos Temáticos Biota-FAPESP/bentos marinho e *revizee/score* sul

Processo: 2002/08950-3
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Maira Cappellani Silva Rossi
 Orientador: João Miguel de Matos Nogueira
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/8/2003
 Término: 31/12/2004

353 Levantamento taxonômico de poliquetas sabelídeos (Poliquetas: *Sabellidae*) coletados pelos Projetos Temáticos Biota-FAPESP/bentos marinho e *revizee/score* sul

Processo: 2002/08951-0
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Adriano Abbud
 Orientador: João Miguel de Matos Nogueira
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/8/2003
 Término: 31/7/2004

354 Revisão taxonômica das espécies brasileiras do gênero *Lycosa latreille*, 1804 (*Araneae*, *Lycosidae*)

Processo: 2002/11275-6
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Eder Sandro Soares Alvares
 Orientador: Antônio Domingos Brescovit
 Instituição: Instituto Butantan /
 Secretaria Estadual da Saúde (SES-SP)

Início: 1/4/2003
 Término: 31/10/2004

355 Análise cladística dos gêneros de *Sparassidae bertkau* (*Arachnida*, *Araneae*) com ênfase nos gêneros neotropicais

Processo: 2002/11277-9
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Cristina Anne Rheims
 Orientador: Antônio Domingos Brescovit
 Instituição: Instituto Butantan /
 Secretaria Estadual da Saúde (SES-SP)

Início: 1/9/2003
 Término: 31/12/2006

356 Levantamento e aspectos ecológicos de ácaros (*Acari*, *Arachnida*) de importância agrícola em *Euphorbiaceae* nativas de mata semidecídua, na região norte do Estado de São Paulo

Processo: 2002/12086-2
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Renato Buosi
 Orientador: Reinaldo José Fazzio Feres
 Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto /
 Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/4/2003
 Término: 31/12/2004

357 Estudo do gênero *Cylindrotermes olmgren* (*Isoptera*, *Termitidae*, *Termitinae*)

Processo: 2002/13009-1
 Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Maurício Martins da Rocha

Orientador: Eliana Marques Cancellato
 Instituição: Museu de Zoologia /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/2/2003
 Término: 31/12/2003

358 Fauna de *Siphonostomatoidea* associada a invertebrados do litoral de São Paulo: um estudo taxonômico e ontogenético

Processo: 2003/00390-1
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Rodrigo Johnsson Tavares da Silva
 Orientador: Carlos Eduardo Falavigna da Rocha
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/5/2003
 Término: 23/3/2004

359 Revisão da família Gasteruptionidae (*Hymenoptera: Evaniidae*) na região neotropical

Processo: 2003/00738-8
 Modalidade: Doutorado

Bolsista: Antônio Carlos Cruz Macedo
 Orientador: Carlos Roberto Ferreira Brandão
 Instituição: Museu de Zoologia /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/6/2003
 Término: 31/5/2007

360 Copepodes harpacticóides bentônicos do infralitoral consolidado da costa norte do Estado de São Paulo

Processo: 2003/03822-0
 Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Terue Cristina Kihara
 Orientador: Carlos Eduardo Falavigna da Rocha
 Instituição: Instituto de Biociências /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/1/2004
 Término: 31/12/2005

361 Crustáceos decapodos marinhos (formas bentônicas e planctônicas) das áreas de *charleston bump* e *blake plateau*

Processo: 2003/09159-0
 Modalidade: Pesquisa no Exterior

Bolsista: Maria Lúcia Negreiros Fransozo
 Instituição: Instituto de Biociências de Botucatu /
 Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 06/4/2004
 Término: 05/9/2004

362 Interações entre aranhas (*Araneae*) e artropódes praga (*Acari* e *Heteroptera*) em cultivos comerciais de seringueira (*Hevea brasiliensis*) no noroeste do Estado de São Paulo

Processo: 2003/09602-1
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Paulo Eduardo Bedin Ferrari Filho
 Orientador: Isabela Maria Piovesan Rinaldi
 Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto /
 Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/3/2004
 Término: 28/2/2006

363 Comunidades de peixes e integridade biótica do córrego da Água Limpa, bacia do rio São José dos Dourados, SP, na fase pré-recuperação de matas ciliares

Processo: 2003/09612-7
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Cristiane de Paula Ferreira
 Orientador: Lilian Casatti
 Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto /
 Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/3/2004
 Término: 28/2/2006

364 Revisão de *Orthognathotermes holmgreni* (*Isoptera, Termitidae, Termitinae*)

Processo: 2003/09697-2
 Modalidade: Mestrado

Bolsista: Maurício Martins da Rocha
 Orientador: Eliana Marques Cancellato
 Instituição: Museu de Zoologia /
 Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2004
Término: 28/2/2006

365 Taxonomia, sistemática e evolução de *Brachycephalus* (*Amphibia: Anura: Brachycephalidae*)

Processo: 2003/12396-4
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Ana Cláudia Reis Alves
Orientador: Célio Fernando Baptista Haddad
Instituição: Instituto de Biociências de Rio Claro / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/5/2004
Término: 30/4/2006

366 Alimentação de *Knodus moenkhausii* (*Pisces, Ostariophysi, Characidae*), uma espécie alóctone em riachos do noroeste do Estado de São Paulo

Processo: 2003/12893-8
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Mônica Ceneviva Bastos
Orientador: Lilian Casatti
Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/3/2004
Término: 31/12/2004

367 Ácaros predadores do Estado de São Paulo com potencial de uso no controle de pragas de solo

Processo: 2003/13335-9
Modalidade: Doutorado Direto

Bolsista: Renata Angélica Prado Freire
Orientador: Gilberto José de Moraes
Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

Início: 1/3/2004
Término: 28/2/2007

368 Taxonomia e biologia de ostracodes semiterrestres do Estado de São Paulo

Processo: 2003/13510-5
Modalidade: Doutorado Direto

Bolsista: Ricardo Lourenço Pinto
Orientador: Carlos Eduardo Falavigna da Rocha
Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2004
Término: 30/11/2006

369 Evolução do comportamento na aranha cuspeira (*Scytodes spp.*, *Araneae, Scytodidae*)

Processo: 2004/00296-8
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Fábio de Andrade Machado
Orientador: Hilton Ferreira Japyassu
Instituição: Instituto Butantan / Secretaria Estadual da Saúde (SES-SP)

Início: 1/6/2004
Término: 31/5/2005

370 Variabilidade genética e fenotípica de duas espécies de anuros neotropicais de área aberta

Processo: 2004/00709-0
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Cynthia Peralta de Almeida Prado
Orientador: Célio Fernando Baptista Haddad
Instituição: Instituto de Biociências de Rio Claro / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/5/2004
Término: 30/9/2007

371 Levantamento da herpetofauna de uma localidade de Mata Atlântica: o Parque Estadual de Jacupiranga, SP

Processo: 2004/10714-1
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Eleonora Aguiar
Orientador: Hussam El Dine Zaher
Instituição: Museu de Zoologia / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2005
Término: 13/6/2006

372 Descrição taxonômica, história natural e ecologia populacional de uma nova espécie de *Hypsiboas* da serra de Paranapiacaba, sul do Estado de São Paulo (*Amphibia, Anura, Hylidae*)

Processo: 2004/10974-3

Modalidade: Mestrado

Bolsista: André Pinassi Antunes

Orientador: Célio Fernando Baptista Haddad

Instituição: Instituto de Biociências de Rio Claro / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/3/2005

Término: 28/2/2007

373 A osteologia da cintura e membros peitorais de *Saturnalia tupiniquim* (*Dinosauria, Saurischia*) e sua importância filogenética e paleobiológica

Processo: 2004/11205-3

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Marco Aurélio Gallo de França

Orientador: Max Cardoso Langer

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/4/2005

Término: 31/3/2007

374 Biologia de *Knodus moenkhausii* (*Teleostei, Characidae*) em riachos do alto Paraná: alimentação, ocorrência e reprodução

Processo: 2004/12214-6

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Mônica Ceneviva Bastos

Orientador: Lilian Casatti

Instituição: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto / Universidade Estadual Paulista (Ibilce/Unesp)

Início: 1/3/2005

Término: 28/2/2007

375 Descrição anatômica de pós-crânio de *Mariliasuchus amarali* (*Crocodyliformes, Mesoeucrocodylia*)

Processo: 2005/50161-4

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Felipe Chinaglia Montefeltro

Orientador: Max Cardoso Langer

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/5/2005

Término: 31/12/2005

376 Desenvolvimento larval de um *Dorvilleidae* (*Annelida: polychaeta*) abundante na região sudeste do Estado de São Paulo

Processo: 2005/50626-7

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Paula Guilherme Ribeiro

Orientador: Antônia Cecília Zacagnini Amaral

Instituição: Instituto de Biologia / Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Início: 1/7/2005

Término: 31/12/2006

377 Distribuição espacial de ninfas de *Leptohyphidae* (*Ephemeroptera*) em riachos de ordem pequena e média no Parque Estadual de Campos do Jordão, São Paulo

Processo: 2005/51559-1

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Amanda Lucas Gimeno

Orientador: Cláudio Gilberto Froehlich

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/7/2005

Término: 28/2/2006

378 Descrição morfológica e posicionamento taxonômico de um *Crocodyliforme* do cretáceo superior da bacia Bauru, região de General Salgado, SP

Processo: 2005/52411-8

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Paulo Miranda Nascimento

Orientador: Hussam El Dine Zaher

Instituição: Museu de Zoologia / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/8/2005

Término: 31/7/2007

379 Revisão taxonômica de *Diplosmittia saether*, 1981 (Diptera: Chironomidae: Orthoclaadiinae)

Processo: 2005/53026-0
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Luiz Carlos de Pinho
Orientador: Cláudio Gilberto Froehlich
Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2006
Término: 29/2/2008

380 Estudo taxonômico de *Farrodes peters*, 1971 (Ephemeroptera: Leptophlebiidae: Atalophlebiinae) no Estado de São Paulo

Processo: 2005/53874-1
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Rodolfo Mariano Lopes da Silva
Orientador: Cláudio Gilberto Froehlich
Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/4/2006
Término: 30/9/2008

381 Identificação e distribuição de *Mycetophilidae* (Diptera, Bibionomorpha) na Floresta Atlântica, coletados em armadilhas malaise

Processo: 2005/56180-0
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Sarah Siqueira de Oliveira
Orientador: Dalton de Souza Amorim
Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/11/2005
Término: 31/10/2006

382 Identificação e distribuição de *Limoniidae* (Diptera, Tipulomorpha) na Floresta Atlântica, coletados em armadilhas malaise

Processo: 2005/56181-7
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Pamela Costa Adorno da Silva
Orientador: Dalton de Souza Amorim
Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/11/2005
Término: 31/10/2006

383 Revisão e análise filogenética de *Melosymmerus* (Diptera, Bibionomorpha, Ditomyiidae)

Processo: 2005/56185-2
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Rafaela Lopes Falaschi
Orientador: Dalton de Souza Amorim
Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2006
Término: 29/2/2008

384 Distribuição espacial das comunidades *Ephemeroptera haeckel*, 1896 (Insecta) em riachos da serra da Mantiqueira e da serra do Mar, Estado de São Paulo

Processo: 2005/59778-4
Modalidade: Doutorado

Bolsista: Ana Emília Sieglöch
Orientador: Cláudio Gilberto Froehlich
Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/7/2006
Término: 28/2/2009

385 Padrões de distribuição das espécies de *Drosophilidae* (Diptera, Schizophora) ao longo da Floresta Atlântica

Processo: 2005/60434-8
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Raphael Felipe Lala de Souza
Orientador: Vera Cristina Silva
Instituição: Faculdade de Ciências e Letras de Assis / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/5/2006
Término: 31/12/2006

386 Padrões de distribuição das espécies de *Lauxaniidae* (Diptera, Schizophora) ao longo da Floresta Atlântica

Processo: 2005/60435-4

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Juliana Inoue

Orientador: Vera Cristina Silva

Instituição: Faculdade de Ciências e Letras de Assis / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/5/2006

Término: 31/12/2006

387 Revisão e análise cladística do gênero *Goeldia keyserling*, 1891 (Araneae: Titanoecidae)

Processo: 2006/05453-0

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Lina Maria Almeida Silva

Orientador: Antônio Domingos Brescovit

Instituição: Instituto Butantan / Secretaria Estadual da Saúde (SES-SP)

Início: 1/4/2007

Término: 31/10/2008

388 Bancos de dados relacionais no contexto paleontológico

Processo: 2006/51655-3

Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Mariana Galera Soler

Orientador: Max Cardoso Langer

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/8/2006

Término: 31/12/2007

389 Análise cladística dos gêneros de *Lycosinae* (*Arachnida*, *Aranae*, *Lycosidae*)

Processo: 2006/52806-5

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Eder Sandro Soares Alvares

Orientador: Antônio Domingos Brescovit

Instituição: Instituto Butantan / Secretaria Estadual da Saúde (SES-SP)

Início: 1/9/2006

Término: 31/3/2009

390 Revisão taxonômica e análise cladística do gênero *Homoeomma ausserer*, 1871 (Araneae, Theraphosidae)

Processo: 2006/53070-2

Modalidade: Mestrado

Bolsista: Flávio Uemori Yamamoto

Orientador: Antônio Domingos Brescovit

Instituição: Instituto Butantan / Secretaria Estadual da Saúde (SES-SP)

Início: 1/9/2006

Término: 30/6/2008

391 Análise cladística de *Dendryphantinae* (Araneae: Salticidae)

Processo: 2006/55226-0

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Gustavo Rodrigo Sanches Ruiz

Orientador: Antônio Domingos Brescovit

Instituição: Instituto Butantan / Secretaria Estadual da Saúde (SES-SP)

Início: 1/9/2006

Término: 31/3/2009

392 Análise cladística das aranhas da subfamília *Cteninae* e revisão do gênero *Celaetycheus simon* (Araneae: Ctenidae)

Processo: 2006/55230-7

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Daniele Polotow Geraldo

Orientador: Antônio Domingos Brescovit

Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/10/2006

Término: 30/9/2009

393 Estudo comparativo da taxocenose de anuros em três municípios do Lagamar Paulista

Processo: 2006/55482-6

Modalidade: Doutorado

Bolsista: Juliana Zina Pereira Ramos

Orientador: Célio Fernando Baptista Haddad

Instituição: Instituto de Biociências de Rio Claro / Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Início: 1/9/2006
Término: 31/8/2009

394 Revisão e análise filogenética de *Dziedzickia johannsen* (Diptera, Bibionomorpha, Mycetophilidae)

Processo: 2006/58085-8
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Sarah Siqueira de Oliveira
Orientador: Dalton de Souza Amorim
Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2007
Término: 28/2/2009

395 Revisão e análise filogenética do gênero *Lyroneurus loew*, 1857 (Diptera: Dolichopodidae: Diaphorinae)

Processo: 2006/58086-4
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Renato Soares Capellari
Orientador: Dalton de Souza Amorim
Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/3/2007
Término: 28/2/2009

396 Microrrestos de vertebrados da região de Ibirá, noroeste do Estado de São Paulo (grupo Bauru, cretáceo superior)

Processo: 2006/61130-5
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Carolina Rettondini Laurini
Orientador: Max Cardoso Langer
Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/4/2007
Término: 31/12/2007

397 Filogenia de *Tipulomorpha* e estabelecimento de uma coleção de referência para a fauna neotropical, com ênfase na Mata Atlântica

Processo: 2007/50696-0
Modalidade: Pós-doutorado

Bolsista: Guilherme Cunha Ribeiro
Orientador: Dalton de Souza Amorim
Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/5/2007
Término: 30/4/2009

398 Produção artificial de rainhas em tetragonisca *Angustula latreille*

Processo: 2007/51055-9
Modalidade: Iniciação Científica

Bolsista: Mauro Prato
Orientador: Ademilson Espencer Egea Soares
Instituição: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/4/2007
Término: 31/12/2007

399 Análise da variação longitudinal do esqueleto axial em serpentes (*Squamata*) empregando ferramentas de morfometria geométrica

Processo: 2007/52144-5
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Fábio de Andrade Machado
Orientador: Hussam El Dine Zaher
Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/9/2007
Término: 31/8/2009

400 Análise morfológica da sínfise mandibular no clado *Squamata*

Processo: 2007/52222-6
Modalidade: Mestrado

Bolsista: Marcelo Garrone Esteves
Orientador: Hussam El Dine Zaher
Instituição: Instituto de Biociências / Universidade de São Paulo (USP)

Início: 1/9/2007
Término: 31/8/2009

Ouratea sp.
(*Ochnaceae*): frutos



Seleção de reportagens

publicadas na revista

Pesquisa FAPESP

PRODUÇÃO EDITORIAL

Coordenação

Gerência de Comunicação

Produção executiva

Maria da Graça Mascarenhas

Projeto gráfico, capa e ilustrações

Hélio de Almeida

Arte final

Tatiane Britto Costa

Revisão

Margô Negro

Foto de capa

Palê Zuppani/Pulsar Imagens

Fotografias

V. Bittrich, 17, 125

Eduardo Cesar, 41, 47, 65

Matérias publicadas na revista Pesquisa FAPESP

Editoração gráfica

Júlia Cherem Rodrigues

Colaboração

Rosaly Favero Krzyzanowski, Ana Luiza A. R. Sanches,
Fabiana Pereira Andrade, Inês Maria de Moraes Imperatriz
e Thais Fernandes de Moraes –
Centro de Documentação e Informação (CDi) da FAPESP

Impressão

Prol Editora Gráfica Ltda.