

**Instituto de Pesquisas
Jardim Botânico do Rio de Janeiro**

**XVIII Seminário PIBIC
27 e 28 de outubro de 2010**

Programa e Resumos

Local: Escola Nacional de Botânica Tropical
Rua Pacheco Leão, 2040 – Horto Florestal

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Presidente – Liszt Benjamin Vieira

Diretor de Pesquisa Científica – Rogério Gribel

Diretor da ENBT – Gilberto M. Amado Filho

Diretor de Ambiente e Tecnologia – Guido Gelli

Diretor de Gestão – Renato Cader da Silva

Comitê Interno PIBIC

Gilberto M. Amado Filho

Leandro Freitas

Leonardo Tavares

Secretária: Catarina Capurro

Comitê Externo PIBIC

Alessandro Rapini, Departamento de Ciências Biológicas, UEFS

Ulysses Paulino de Albuquerque, Departamento de Biologia, UFRPE

PROGRAMAÇÃO

Dia 27/10/2010

9:30 - Abertura

**09:45 - Palestra - Dr. Alessandro Rapini, Departamento de Ciências Biológicas -
UEFS - Universidade Estadual de Feira de Santana, BA**

.Origem e Irradiação das Angiospermas

APRESENTAÇÕES – Bolsistas

10:30 – Ana L. L. Corrêa

Flora do Estado do Rio de Janeiro: Gentianaceae Juss

10:45 – Beatriz Morais De-Polli

Flora Organensis revisitada: sinopse da Família Melastomataceae

11:00 – Bruna Nunes de Luna

Ontogenia e Histoquímica das cavidades secretoras de *Stylogyne depauperata* Mez
(Myrsinoideae – Primulaceae)

11:15 – Camila Oliveira Soares

Fitogeografia e conservação de Pottiaceae no Brasil

11:30 – Daina Flaeschen Fares

Fitogeografia e conservação de Sphagnaceae no Brasil

11:45 – Deisy Pereira Saraiva

Estudos Filogenéticos em *Pitcairnia* (Bromeliaceae-Pticairnioideae)

INTERVALO

13:30 – Diego dos Santos Pena Nunes

Identificação de algas calcárias formadoras de bancos de rodolitos na plataforma
continental do sul ao norte da Bahia

13:45 – Eduardo Pinheiro Fernandez

Checklist das espécies vegetais dos campos de altitude do Estado do Rio de Janeiro

14:00 – Felipe Bastos

Filogenia da secção *Baursia* (RCHB. EX SCHOTT) ENGL. (*Philodendron*, Araceae)

14:15 – Felipe de Araújo e Silva

Análise histórica dos registros de viagem do naturalista francês Auguste de Saint-Hilaire à
província do Rio de Janeiro, em 1816

14:30 – Felipe Machado Pinheiro

Espécies de *Huberia* (Melastomataceae) da flora brasileira ameaçadas de extinção: base de dados e análise de espacialização

14:45 – Felipe Sodré Mendes Barros

Modelagem da distribuição geográfica potencial de cinco espécies de *Metzgeria* no Brasil, visando à conservação

15:00 – Giselle Gomes Moreira da Silva

Florística de um fragmento de restinga urbana no Município do Rio de Janeiro, RJ

15:15 – Inara Carolina da Silva

Isolamento e sistematização das coleções de fungos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro

15:30 – Lívia Ferreira da Silva

Germinação de sementes de *Encholirium horridum* (Bromeliaceae)

15:45 – Luana Miranda Coutinho

Identificação das algas calcárias incrustantes em dois bancos de profundidade na plataforma continental central brasileira

16:00 – Lucas Almeida Vicente de Barros

Chaves interativas para identificação das espécies de Leguminosae Juss. ocorrentes na Serra de Baturité, Ceará

Dia 28/10/2010

9:00 – Palestra – Dr. Ulysses Paulino de Albuquerque – Departamento de Biologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE

. As belas “mentiras” da Ciência

APRESENTAÇÕES – Bolsistas

09:30– Gabriela Reznik

Fenologia de frutificação e síndromes de dispersão em borda linear e interior de Mata Atlântica

09:45 – Lucas Bevilaqua Ferreira

Biomecânica ou filogenia? Padrão inter-específico de preferência alimentar de *Acentroptera pulchella* sobre bromélias da coleção viva do Instituto de Pesquisas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

10:00 – Lucas Conde Koellreuter

Flora dos campos de altitude do Espírito Santo

10:15 – Luis Fellipe Dale

Tolerância a submersão e ao dessecamento em sementes de açai (*Euterpe oleracea* Mart.)

10:30 – Luiz Gustavo Barcellos Inácio

Leguminosae na flora do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ, Brasil: diversidade taxonômica e distribuição geográfica dos Táxons

10:45 – Max Well Espinola Paladino

Extração de DNA de Melastomatáceas para estudos biomoleculares

11:00 – Pedro Rey Cardoso

Alternativas para a restauração de área de Mata Atlântica no Jardim Botânico do Rio de Janeiro

11:15 – Roberta Rodrigues das Chagas Pereira

Comparação espaço-temporal da eficiência produtiva de *Kappaphycus alvarezii* em diferentes métodos de cultivo

11:30 – Thalita Mendes Crespo

Atividade anti-incrustante dos metabólitos secundários da alga vermelha *Plocamium brasiliense* (Rhodophyta)

11:45 – Warlen Silva da Costa

Anatomia da madeira de espécies de *Machaerium* (Leguminosae – Papilionoideae) da Mata Atlântica

12:00 - Encerramento

FLORA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: GENTIANACEAE JUSS.

Bolsista: Ana Luisa Lemos Corrêa

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: julho/2006

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: agosto/2007

Orientador: Elsie Franklin Guimarães (eguimar@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

Gentianaceae é uma família cosmopolita; compreende ca. 1688 espécies agrupadas em 87 gêneros. No Brasil, apresenta 28 gêneros com aproximadamente 90 espécies. Este trabalho visa conhecer os táxons dessa família para o estado do Rio de Janeiro, gerando subsídios para o conhecimento da flora local. A metodologia empregada foi a usual para os trabalhos em taxonomia. No estudo palinológico, foi feita acetólise de material herborizado (Erdtman 1952) com modificações propostas por Melhem *et al.* (2003). Os grãos de pólen foram medidos e descritos quanto à unidade polínica, número e tipos de aberturas, além da ornamentação. De acordo com levantamentos em herbários (HB, K, RB, RFA e RUSU) e literatura, as Gentianaceae estão representadas no estado por 20 táxons, que ocorrem de restingas a campos de altitude: *Calolisianthus amplissimus* (Mart.) Gilg, *C. pendulus* (Mart.) Gilg, *C. speciosus* (Cham. & Schltdl.) Gilg, *Centaurium erythraea* Rafn., *Chelonanthus fistulosus* (Poir.) Gilg, *C. grandiflorus* (Aubl.) Chodat & Hassl., *C. purpurascens* (Aubl.) Struwe & V.A. Albert, *Hockinia montana* Gardner, *Macrocarpaea glaziovii* Gilg, *M. obtusifolia* (Griseb.) Gilg, *M. rubra* Malme, *Prepusa alata* C. Porto & Brade, *P. connata* Gardner, *P. hookeriana* Gardner, *Schultesia gracilis* Mart., *Schultesia guianensis* (Aubl.) Malme var. *guianensis*, *S. guianensis* var. *latifolia* (Mart. ex Progel) E.F. Guim. & Fontella, *Senaia janeirensis* Brade, *Voyria aphylla* (Jacq.) Pers, e *V. obconica* Progel. As espécies apresentam diferenças morfológicas entre si, especialmente ligadas aos grãos de pólen, que se apresentam em mônades, tétrades ou políades. *V. aphylla* e *V. obconica* são ervas saprófitas aclorofiladas. *P. alata*, *P. connata*, *P. hookeriana* e *S. janeirensis* são endêmicas do estado do Rio. Por outro lado, *C. erythraea*, freqüente no Parque Nacional do Itatiaia, é planta oriunda da Europa e introduzida no Parque quando do plantio de macieiras, tendo se adaptado e desenvolvido de forma espontânea. Este trabalho é constituído por diagnoses genéricas, descrições, ilustrações e distribuição geográfica dos táxons.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

FLORA ORGANENSIS REVISITADA: SINOPSE DA FAMÍLIA MELASTOMATACEAE

Bolsista: Beatriz Morais De-Polli

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade Santa Úrsula

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: 08/2008

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: 02/2010

Orientador: José Fernando Andrade Baumgratz (jbaumgra@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

O Parque Nacional da Serra dos Órgãos, criado em 1939, localiza-se no estado do Rio de Janeiro, nos municípios de Teresópolis, Petrópolis, Magé e Guapimirim, entre 100 a 2263m de altitude. Essa região pertence a Serra do Mar e está dentro do domínio da Mata Atlântica. A família Melastomataceae é bem diversificada no Parque, porém as informações disponíveis mais recentes datam de 1954, sendo defasadas para o conhecimento atual da diversidade local. Desse modo, propôs-se revisar os dados já publicados e elaborar uma base de dados atualizada, a fim de divulgar a riqueza da família nessa Unidade de Conservação, desenvolver futuros estudos taxonômicos e fornecer dados sobre o grau de conservação, reconhecendo espécies endêmicas e/ou ameaçadas. Consultou-se literatura, coleções de herbários e base JABOT/JBRJ e coletaram-se recentes amostras na área. O material coletado foi herborizado, identificado e os dados organizados em planilha Excel. No Parque ocorrem 154 espécies pertencentes a 19 gêneros, sendo 148 endêmicas da Mata Atlântica e *Behuria corymbosa* Cogn., *B. mouraei* Cogn., *Leandra organensis* Cogn, *L. therezopolitana* Cogn.e *Meriania excelsa* (Gardner) Cogn. endêmicas da área de estudo. Apenas *Bisglaziovia* é endêmico do estado fluminense. Os gêneros com maior riqueza são *Leandra* (55 spp.), *Miconia* (35 spp.) e *Tibouchina* (25 spp.). Em relação à lista publicada foram incluídas pela primeira vez 38 espécies, pertencentes a 17 gêneros, e feitas 12 correções nomenclaturais. Representam registros inéditos para o Parque, *Bertolonia grazielae* Baumgratz, *Marsetia taxifolia* (A. St.-Hil.) DC. e *Salpinga margaritacea* Triana, bem como a descoberta de uma nova população de *M. excelsa*, sendo todas essas ocorrências dentro de áreas recentemente incorporadas à Unidade. Do total de 81 espécies (52%), 34 ocorrem em formação Alto-montana, 38 na Montana e nove na Submontana; das demais 73 espécies não se dispõe ainda de informações relacionadas às fitofisionomias.

Tipo de Bolsa de IC: PIBIC/JBRJ

Financiamento: PARNA Serra dos Órgãos/IBAMA

ONTOGENIA E HISTOQUÍMICA DAS CAVIDADES SECRETORAS DE *STYLOGYNE DEPAUPERATA* MEZ (MYRSINOIDEAE - PRIMULACEAE)

Bolsista: Bruna Nunes de Luna
Curso de Graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas
Universidade: Universidade Federal do Estado Rio de Janeiro
Mês e ano do ingresso no curso de graduação: março/2010
Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: agosto/2007
Orientador: Claudia Franca Barros (cbarros@jbrj.gov.br)
Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

O gênero neotropical *Stylogyne* A.DC. possui cerca de 34 espécies, a maioria concentrada na América do Sul, tendo apenas 4 espécies conhecidas para América Central. A presença de cavidades secretoras nas folhas, caules e peças florais é uma das características utilizadas para a identificação de espécies. No limbo foliar, podem ser vistas à olho nu, na forma de pontuações translúcidas. Neste trabalho foi estudada a ontogênese e histoquímica das cavidades secretoras presentes no limbo foliar em *Stylogyne depauperata* Mez. Amostras de folhas em várias fases de desenvolvimento foram coletadas, fixadas e processadas para estudos em microscopia óptica e eletrônica de transmissão, segundo técnicas convencionais. Testes histoquímicos foram empregados para determinar a natureza química do material secretado. As cavidades são formadas nos estágios iniciais de desenvolvimento do primórdio foliar e são encontradas em diferentes fases de maturação. As células da protoderme do primórdio sofrem seguidas divisões no plano periclinal e, posteriormente, as células formadas afastam-se entre si, formando uma estrutura disposta em roseta, com lúmen central, caracterizando um processo de formação esquizógeno. As células de origem protodérmica constituem o epitélio secretor das cavidades e iniciam o processo de secreção tão logo as cavidades são formadas. Depois de completamente formadas, tais estruturas distribuem-se próximas à epiderme ou mais internamente no mesofilo. A secreção é armazenada no lúmen da cavidade e é incolor no material fresco, tornando-se alaranjada ou amarelada quando oxidada. A reação positiva aos testes histoquímicos Sudan III, IV e black evidencia a parcela lipídica que constitui a secreção, e pela reação positiva ao cloreto férrico e ao azul brilhante de Comassie foi possível observar que essa secreção também é constituída por compostos fenólicos e proteínas. O resultado dos testes histoquímicos evidenciou que esta secreção apresenta conteúdo químico misto e complexo.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / CNPq.

FITOGEOGRAFIA E CONSERVAÇÃO DE POTTIACEAE NO BRASIL

Bolsista: Camila Oliveira Soares

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: março/2008

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: outubro/2009

Orientador: Dra. Denise Pinheiro da Costa (dcosta@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **FINAL**

A família Pottiaceae está representada no Brasil por 62 espécies, o que representa 17% das espécies do Neotrópico e 4% das do mundo, com a grande maioria concentrada em três subfamílias, que juntas totalizam 95% dos táxons. Está presente nos seis biomas brasileiros, embora a Floresta Atlântica concentre grande parte dos táxons (55 spp., sendo 20 exclusivas), seguida pelo Cerrado (24 spp., duas exclusivas), Caatinga (11 spp., uma exclusiva), Amazônia (10 spp., uma exclusiva), Pampa (13 spp., uma exclusiva), e Pantanal (2 spp., nenhuma exclusiva). A grande maioria dos táxons apresenta ampla distribuição no mundo (42% - 26 spp.), seguidos daqueles com distribuição no Brasil e África (15% - 9 spp.). O endemismo é baixo com somente 11% das espécies restritas ao país. Em relação à distribuição dos táxons no território brasileiro, os resultados apontam 26% restritos as regiões Sudeste (18%) e Sul (8%), que são aqui consideradas como o centro de diversidade da família no país. A distribuição das espécies ao longo do gradiente altitudinal apontou que estas não se distribuem de forma uniforme, com a faixa montana concentrando 87% dos táxons, e a riqueza de espécies diminuindo de forma desigual com a diminuição e/ou aumento da altitude (Terras Baixas - 34 spp., Submontana - 44 spp., Montana - 54 spp., e Alto Montana - 19 spp.). A caracterização do *status* de conservação dos táxons de Pottiaceae no Brasil demonstrou que a família não se encontra ameaçada, isso devido à ampla distribuição da maioria dos táxons pelo território brasileiro, bem como sua ocorrência em Unidades de Conservação. Somente uma espécie é considerada Criticamente Ameaçada (CR). Até o momento, foram estudadas 414 amostras e 23 tipos, sendo realizados cinco novos sinônimos. Entretanto ainda se faz necessário dar continuidade ao estudo que vem sendo realizado com a família revisando as coleções depositadas nos herbários do NE e S do país, para finalizar as análises de fitogeografia e conservação. E posterior publicação dos resultados

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

Financiamento: CNPQ

FITOGEOGRAFIA E CONSERVAÇÃO DE SPHAGNACEAE NO BRASIL

Bolsista: Daina Flaeschen Fares

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: março/2006

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: agosto/2007

Orientador: Dra. Denise Pinheiro da Costa (dcosta@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

A família Sphagnaceae está representada no país por 86 espécies, o que representa 54% das espécies do Neotrópico e 29% das do mundo, com a grande maioria concentrada em duas seções: Sphagnum e Subsecunda, que juntas totalizam 78% dos táxons do país. Além disso grande parte das espécies destas duas seções são endêmicas (e.g, seção Subsecunda 92% das espécies restritas ao país). Sphagnaceae está presente em cinco dos seis biomas brasileiros, com a Floresta Atlântica concentrando grande parte dos táxons (48 spp.), seguida pelo Cerrado (25 spp.), Caatinga (16 spp.), Amazônia (15 spp.) e Pampa (2 spp.), não ocorrendo, até o momento, no Pantanal. Essa ausência possivelmente representa a carência de coleções deste bioma depositadas nos herbários brasileiros. Analisando a distribuição das espécies, foram caracterizados seis padrões de distribuição, com grande parte das espécies estando restritas ao Brasil (70% - 61 spp.), seguidas daquelas com ampla distribuição no mundo (16% - 14 spp). Em relação a distribuição dos táxons no país, os resultados apontam 27% destes restritos as regiões Sudeste (16%) e Sul (11%), que são aqui consideradas o centro de diversidade da família no território brasileiro. A distribuição das espécies ao longo do gradiente altitudinal, apontou que a riqueza de espécies diminui igualmente com a diminuição e/ou aumento da altitude, com a faixa Montana concentrando 78% (67 spp.) dos táxons. Três táxons são considerados Criticamente Ameaçados (CR) no país, entretanto a família de um modo geral não sofre grandes ameaças no país devido a dois fatores principais, a distribuição ampla da maioria dos táxons, bem como sua ocorrência em Unidades de Conservação. Até o momento, foram estudadas 500 amostras e 62 tipos, sendo realizados seis novos sinônimos. Entretanto ainda se faz necessário dar continuidade ao estudo que vem sendo realizado com a família revisando as coleções depositadas nos herbários do Nordeste e Sul do país, para finalizar as análises de fitogeografia e conservação das espécies e posterior publicação dos resultados.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

Financiamento: CNPq.

ESTUDOS FILOGENÉTICOS EM *PITCAIRNIA* (BROMELIACEAE - PITCAIRNIOIDEAE)

Bolsista: Deisy Pereira Saraiva

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Federal do Rio de Janeiro

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: julho/2006

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: março/2010

Orientador: Rafaela Campostrini Forzza (rafaela@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

Pitcairnia L'Hér., com cerca de 350 espécies, é o maior e o mais amplamente distribuído gênero de Pitcairnioideae, ocorrendo no México, América Central, Antilhas e por quase toda a América do Sul, com a maior riqueza de espécies na região andina. No Brasil ocorrem cerca de 55 espécies, das quais 35 são endêmicas. Estes táxons se distribuem principalmente na costa leste, nos afloramentos rochosos da Floresta Atlântica (22 spp.), na bacia Amazônica (17 spp.) e nos campos rupestres do domínio do Cerrado (13 spp.). Revisões taxonômicas e filogenias têm sido realizadas em Bromeliaceae na tentativa de se estabelecer grupos monofiléticos, porém a relação entre as espécies do gênero nunca foi abordada em estudos filogenéticos. Foi realizada uma análise cladística baseada em 70 caracteres de morfologia externa e 26 caracteres de anatomia foliar com 15 táxons (9 *Pitcairnia* e 6 de outros gêneros de Pitcairnioideae). A análise gerou 36 árvores igualmente parcimoniosas e a árvore de consenso estrito tem a seguinte topologia: (*B. reducta*, (*P. Albiflos*, *P. corcovadensis*, (*P. encholirioides*, *P. staminea*, *P. bradei*, *P. cristalinensis*, (*P. corallina*, *P. sprucei*), *P. paniculata*, ((*A. scapigera*, *Deu. meziana*), *Dyc. rariflora*, *E. horridum*), *F. windischii*)). Esse resultado sugere que o gênero *Pitcairnia* não é monofilético, porém corrobora o clado xérico (*Dyckia*, *Encholirium*, *Deuterochonia*, *Abromeitiella*) obtido em análises com caracteres macromoleculares. Também vale destacar que as espécies amazônicas aparecem em um único ramo bem sustentado. O grande número de politomias revela que um maior número de caracteres deve ser inserido nos estudos posteriores.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

Financiamento: FAPERJ / FAPEMIG

IDENTIFICAÇÃO DE ALGAS CALCÁRIAS FORMADORAS DE BANCOS DE RODOLITOS NA PLATAFORMA CONTINENTAL DO SUL AO NORTE DA BAHIA

Bolsista: Diego dos Santos Pena Nunes
Curso de Graduação: Ciências Biológicas
Universidade : Centro Universitário da Cidade- Univercidade
Mês e ano de ingresso no curso de graduação: Julho /2005
Mês e ano de ingresso como bolsista PIBIC: Agosto /2009
Orientador: Marcia Figueiredo Creed (mfigueir@jbrj.gov.br)
Tipo de Resumo: **RENOVAÇÃO**

Algas calcárias incrustantes têm taxonomia considerada difícil e problemática, compreendendo mais de 1000 espécies em todos os oceanos, sendo que no Brasil existem identificadas e publicadas 11 espécies. No programa de avaliação do potencial sustentável de recursos vivos da zona econômica exclusiva (REVIZEE), grandes grupos taxonômicos e as principais associações bentônicas foram inventariados, a exceção das algas calcárias. O presente trabalho, portanto, visa à identificação em nível de gênero destas algas coletadas pelo REVIZEE no estado da Bahia. As amostras foram coletadas em cinco estações através de dragagens em profundidades que variaram de 20 a 50m , em campanhas realizadas nos anos de 1996 , 1997, 2001 e 2002 . A triagem dos morfótipos foi feita através de estereoscópio e a identificação através de técnicas histológicas para microscopia óptica. Os gêneros identificados, até o momento, foram: (1) *Sporolithon* que possui como característica diagnóstica os compartimentos reprodutivos tetraesporangiais não envolvidos por filamentos modificados; (2) *Neogoniolithon* que se caracteriza por possuir os conceptáculos tetrasporangiais maduros maiores que 370µm em diâmetro com altura maior ou igual a 200µm e.(3) *Lithothamnion* que é caracterizado por apresentar fusões celulares, conceptáculos bi/tetrasporangiais multiporados possuindo 'tampas' apicais no canal do poro. Destaca-se como resultado preliminar *S. durum* que é uma nova ocorrência para o Oceano Atlântico.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

CHECKLIST DAS ESPÉCIES VEGETAIS DOS CAMPOS DE ALTITUDE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - BRASIL

Bolsista: Eduardo Pinheiro Fernandez

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Santa Úrsula – USU

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: Agosto/ 2007

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: Agosto/ 2008

Orientador: Gustavo Martinelli (gmartine@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **FINAL**

Os *campos de altitude* representam uma flora particular, composta por espécies relictuais, endêmicas e em alguns casos, ameaçadas de extinção. Ocorrem acima dos limites altitudinais das matas nebulares de encosta, normalmente a partir dos 1500 m. No estado do Rio de Janeiro, estas formações aparecem no topo das grandes serras (Serra do Mar e Serra da Mantiqueira) e estão entre os ecossistemas menos estudados do Bioma Mata Atlântica. A elaboração de uma listagem completa e atualizada é de suma importância, tendo em vista a carência de estudos florísticos para a maioria das áreas de ocorrência deste ecossistema. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi realizar uma listagem das plantas fanerógamas ocorrentes em cinco áreas de *campos de altitude* no estado do Rio de Janeiro. As listas foram geradas por meio da compilação das coletas depositadas nos herbários do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), do Museu Nacional do Rio de Janeiro (R) e do New York Botanical Garden (NY) referentes às cinco áreas mais representativas deste ecossistema no estado. As listas resultantes de cada local foram comparadas em relação a sua composição florística, por meio da aplicação do Índice de SØRENSEN. Foram listadas 106 famílias, representadas por 311 gêneros e 834 espécies. O baixo Índice de Similaridade entre as áreas ($I_s < 11\%$) evidencia o comportamento insular desta formação vegetacional, cercada por formações florestais que representam uma barreira e garantem o isolamento entre as áreas. Apenas 3,4% das espécies listadas estão presentes na Lista Oficial da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção, apesar das altas taxas de endemismo restrito registradas para os campos do estado. A baixa incidência de espécies de *campos de altitude* na Lista pode estar diretamente relacionada à carência de informações científicas sobre estas. Por isso, esforços específicos voltados para sua conservação devem ser implementados, subsidiados por estudos descritivos de base.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC/ JBRJ

Financiamento: CNPq

**FILOGENIA DA SEÇÃO *BAURISIA* (RCHB. EX SCHOTT) ENGL.
(*PHILODENDRON*, ARACEAE)**

Bolsista: Felipe Bastos

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Federal do Rio de Janeiro

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: agosto/2007

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: julho/2009

Orientador: Rafaela Campostrini Forzza (rafaela@jbrj.gov.br)

Co-orientador: Cássia Mônica Sakuragui (cmsakura12@gmail.com)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

Araceae Juss. pertence à ordem Alismatales e é uma das famílias de angiospermas taxonomicamente menos conhecidas no Neotrópico, sendo reconhecidos até o momento, 106 gêneros e 2.823 espécies. A família possui distribuição cosmopolita, sendo que os dois maiores gêneros em número de espécies, *Anthurium* e *Philodendron*, são exclusivamente neotropicais. O gênero *Philodendron* é o segundo maior da família, com cerca de 400 espécies no mundo e 156 no Brasil. As espécies ocorrem principalmente na Floresta Amazônica e Atlântica. Na classificação infragenérica atualmente são aceitos três subgêneros: *Pteromischum*, *Meconostigma* e *Philodendron*, sendo o último ainda dividido em 9 seções. Estudos recentes de filogenia molecular indicam que os três subgêneros são monofiléticos. O subgênero *Philodendron* é o maior e o mais diversos dos três grupos. A seção *Baurisia* que pertence a este subgênero, foi a única seção apontada como monofilética no estudo de filogenia molecular para o gênero. As espécies dessa seção podem ser diferenciadas devido à forma lanceolada da folha e a ausência de nervuras primárias evidentes, este último indicado como uma sinapomorfia para a seção, além de algumas diferenças anatômicas. O presente trabalho tem como objetivo inferir através de dados morfológicos a filogenia da seção *Baurisia*. Ele está inserido dentro de um projeto maior, denominado Taxonomia e Evolução em *Philodendron*, que tem por finalidade estudar a história evolutiva do gênero e que está em andamento e conta com a colaboração de outros estudantes e pesquisadores. A realização das análises cladísticas terá como fundamento os princípios teóricos da sistemática filogenética e o levantamento de caracteres será realizado com base nos critérios de homologia primária. As espécies do grupo interno e externo foram listadas com base no último tratamento taxonômico para o gênero, bem como nos estudos recentes de taxonomia e filogenia molecular. No grupo interno, das 32 espécies da seção, 16 ocorrem no Brasil e destas, serão utilizadas as com possibilidade de coleta, além de espécies de outras seções do subgênero *Philodendron*. No grupo externo serão utilizadas as espécies do grupo irmão do subgênero *Philodendron*, o subgênero *Meconostigma*. Os caracteres utilizados serão os mesmos já trabalhados para um estudo semelhante com outra seção do subgênero *Philodendron*. Entretanto, durante a análise dos caracteres, estes têm sido reavaliados. Até o momento, 62 caracteres foram selecionados e destes, 30 analisados para 10 espécies. Para o estudo dos caracteres foram utilizadas exsicatas de herbários dos herbários observações em seu habitat natural (foram realizadas três coletas de material). Para o estudo floral, foram realizados cortes anatômicos e montagem de lâminas semi-permanentes.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

ANÁLISE HISTÓRICA DOS REGISTROS DE VIAGEM DO NATURALISTA FRANCÊS AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE À PROVÍNCIA DO RIO DE JANEIRO, EM 1816

Bolsista: Felipe de Araújo e Silva

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: Março de 2009

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: Agosto de 2010

Orientadora: Alda Heizer (aldaheizer@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RESULTADOS INICIAIS**

A pesquisa que está sendo desenvolvida incide na análise do material resultante da viagem do naturalista francês Auguste de Saint-Hilaire à província do Rio de Janeiro, no início do século XIX. O naturalista percorreu, ao longo de seu trajeto, diferentes províncias com o objetivo de observar e registrar a diversidade da flora brasileira, interessado em identificar os usos possíveis das plantas para as populações locais e introduzi-las no meio científico europeu, mais especificamente o francês. Saint-Hilaire registrou também os costumes e as paisagens por onde passou. Tais registros constam em seu diário de campo (manuscrito) e no relato de viagem publicado em 1830 a pedido da Academia de Ciência de Paris e, posteriormente, no Brasil; objetos de nossa análise. Além disso, para a melhor compreensão dos manuscritos e dos relatos do naturalista tornam-se necessárias a leitura e a discussão de textos teóricos que possibilitam circunstanciar o autor e sua obra. As anotações de viagem feitas pelo naturalista francês interessam-nos particularmente porque suas descrições extrapolam a indicação do que foi coletado, tornando possível o trabalho na fronteira da Botânica e da História.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC/JBRJ

ESPÉCIES DE *HUBERIA* (MELASTOMATACEAE) DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO: BASE DE DADOS E ANÁLISE DE ESPACIALIZAÇÃO

Bolsista: Felipe Machado Pinheiro

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Santa Úrsula

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: agosto/2006

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: agosto/2009

Orientador: José Fernando Andrade Baumgratz (jbaumgra@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

O presente trabalho objetivou reavaliar o estado de conservação das três espécies de *Huberia* (*H. carvalhoi*, *H. espiritosantensis* e *H. piranii*) presentes no Anexo II da Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção do MMA. Foi organizada uma base de dados e analisado o potencial de distribuição. Informações foram obtidas em literatura, herbários e nos sítios eletrônicos *SpeciesLink*, GBIF e governamentais, organizados em duas planilhas: uma com informações sobre coletas e outra com registro em banco de DNA, sinônimos nomenclaturais, ocorrência em Unidade de Conservação, citação em listas estaduais de espécies ameaçadas, o critério e categoria de ameaça da IUCN considerado pela ONG BIODIVERSITAS. Os modelos foram gerados pelo software Maxent e DIVA para as análises espaciais. Foram utilizadas sete variáveis ambientais relacionadas à temperatura e precipitação. As três espécies são endêmicas, com distribuição em poucas áreas. Entretanto *H. carvalhoi* (N=6), da BA, encontrada inicialmente apenas em Mata de Tabuleiro, foi recentemente descoberta em região mais distante de Floresta Atlântica Montana; *H. espiritosantensis* (N=10), do ES, em Floresta Atlântica Montana; *H. piranii* (N=9), de MG, em campo rupestre. Apesar de poucos registros de ocorrência disponíveis, os modelos de distribuição potencial apresentaram boas performances para *H. carvalhoi* e *H. piranii*, mas não para *H. espiritosantensis*, evidenciando a necessidade de novas coletas para se obter um resultado mais consistente. Os modelos apontaram possibilidades de ocorrência para *H. carvalhoi* no SE e *H. piranii* em SP. As três espécies são classificadas como Vulneráveis. *H. piranii* é citada na lista de ameaçadas de MG e *H. espiritosantensis*, na do ES. *Huberia piranii* e *H. carvalhoi* aparentam maior grau de ameaça por ocorrerem principalmente fora de UC de proteção integral. Baseado nas novas informações, a categoria de ameaça de *H. espiritosantensis* é questionável, pois foi coletada em uma UC de proteção integral de grande extensão territorial.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

MODELAGEM DA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA POTENCIAL DE CINCO ESPÉCIES DE METZGERIA NO BRASIL, VISANDO À CONSERVAÇÃO

Bolsista: Felipe Sodré Mendes Barros

Curso de Graduação: Geografia

Universidade: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: Março/2004

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: Julho/2010

Orientador: Marinez Ferreira de Siqueira (marinez@jbrj.gov.br);

Denise Pinheiro da Costa (dcosta@jbrj.gov.br);

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

A família Metzgeriaceae distribuiu-se da região dos trópicos para as regiões temperadas, tendo seu centro de dispersão e de diversidade no Neotrópico. Das espécies reconhecidas para o mundo, aproximadamente 43% encontra-se em tal região, sendo 19% presentes no Brasil. As espécies de *Metzgeria* no Brasil habitam preferencialmente os ecossistemas de Mata Atlântica que é considerada o centro de diversidade para a família no país. As regiões sudeste e sul concentram grande parte da diversidade deste gênero, contendo seis espécies endêmicas para o país, das quais cinco são nosso objeto de estudo: *M. bahiensis*, *M. brasiliensis*, *M. cratoneura*, *M. psilocraspeda*, *M. subaneura*. Considerando-se o atual grau de conhecimento das espécies da família Metzgeriaceae no país e no Neotrópico, este projeto tem como objetivo realizar uma análise fitogeográfica, com base na modelagem de distribuição potencial, para os cinco táxons acima, estabelecendo os principais padrões de distribuição, apontando lacunas ou disjunções e caracterizar o status de conservação, segundo os critérios da IUCN. Esta metodologia procura por condições ambientais semelhantes àquelas onde as espécies foram encontradas, estabelecendo padrões de adequabilidade ambiental. As modelagens foram geradas a partir de dois algoritmos baseados em aprendizagem de máquina, *Maxent* e *Support Vector Machine*. O número de registros de ocorrência das espécies variou de seis a 28. Foram utilizadas nove camadas ambientais (climáticas e topográficas). Foram realizadas 10 partições nos dados para espécies com $N \geq 15$ através do método de *bootstrapping*, e técnicas de *jackknife* para espécies $N < 15$. A resolução espacial adotada foi de cinco minutos ($\approx 10\text{Km}$) para compatibilizar a precisão de georeferenciamento dos registros (localidades e municípios) com as camadas ambientais utilizadas. As estatísticas de validação dos modelos gerados até agora foram bastante satisfatórias e os resultados preliminares sugerem que os padrões de distribuição potencial desses táxons são, em sua maioria, restritos a regiões específicas da Mata Atlântica.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

Financiamento: FAPERJ / FAPEMIG

FLORÍSTICA DE UM FRAGMENTO DE RESTINGA URBANA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, RJ

Bolsista: Giselle Gomes Moreira da Silva

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: julho/2006

Mês e ano de ingresso como bolsista PIBIC: setembro/2009

Orientador: João Marcelo Alvarenga Braga (jmabraga@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

O termo restinga é comumente utilizado para caracterizar as comunidades vegetais associadas às planícies arenosas quaternárias de origem marinha. A Restinga de Jacarepaguá, localizada predominantemente no bairro da Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ é hoje constituída por um mosaico de fragmentos cercados por uma contínua e impactante matriz urbana. A área de estudo trata-se de um dos últimos fragmentos de restinga aberta da região. Este trabalho tem como objetivo caracterizar a composição florística e subsidiar novos estudos de recuperação da paisagem e conservação da flora local. Para o inventário florístico foi utilizada a técnica de caminhamento, sendo coletados ramos férteis de todas as plantas vasculares e, posteriormente, herborizados segundo as técnicas usuais. As identificações foram feitas com base nas bibliografias especializadas, comparações com espécimes do herbário RB e consultas aos especialistas. Foram reconhecidas duas formações com fisionomia e composição florística distintas, a saber: Campo antrópico: com predomínio de solo desnudo e espécies invasoras (ex. *Spermacoce verticillata* - Rubiaceae, *Portulaca oleracea* - Portulacaceae, *Jacquemontia holosericea* - Convolvulaceae, dentre outras), além de exóticas (ex. *Andropogon bicornis*, *Panicum maximum*, *Emilia sonchifolia* - Asteraceae, *Leucaena leucocephala* - Fabaceae, dentre outras). Formação arbustiva aberta ("Scrub") de Ericaceae: vegetação de moitas, com predomínio de espécies herbáceas e arbustivas de pequeno porte. Até o momento, foram coletadas e identificadas 83 espécies, pertencentes a 41 famílias de plantas vasculares. Entre as espécies registradas, 11 estão oficialmente categorizadas como ameaçadas de extinção, a saber: *Abarema bracystachya* – em perigo, *Andira legalis* - vulnerável, *Chamaecrista ensiformis* - vulnerável, *Inga maritima* - vulnerável, *Ormosia arborea* - vulnerável (Fabaceae), *Croton migrans* - criticamente em perigo (Euphorbiaceae), *Eugenia neonitida* - vulnerável (Myrtaceae), *Manilkara subsericea* - vulnerável (Sapotaceae), *Melocactus violaceus* - em perigo (Cactaceae), *Neoregelia cuenta* – vulnerável e *Vriesea neoglutinosa* - em perigo (Bromeliaceae). Além disso, *Marsdenia dorotheae* (Apocynaceae) foi documentada pela primeira vez para o município do Rio de Janeiro. São apresentadas fotografias das espécies, caracterização da paisagem, listagem taxonômica das plantas vasculares e informações sobre conservação.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC/JBRJ/CNPq

ISOLAMENTO E SISTEMATIZAÇÃO DAS COLEÇÕES DE FUNGOS DO JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO.

Bolsista: Inara Carolina da Silva

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Estácio de Sá

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: janeiro/2007

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: agosto/2009

Orientador: Anibal Alves de Carvalho Junior (anibal@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

Viveiros de mudas reúnem uma série de condições ambientais favoráveis ao desenvolvimento de doenças fúngicas. Por essa razão, estudos sobre o assunto além de agregar informações para reduzir prejuízos causados pelos fungos também acrescentam informações sobre biodiversidade. O gênero *Ceiba* (Malvaceae) está distribuído principalmente na América do Sul e são árvores de 5-20 m de altura. Podem ser utilizadas como ornamentais, na indústria madeireira e também em programas de reflorestamento. O principal objetivo do trabalho foi realizar o estudo de fungos em viveiros de mudas isolados a partir de manchas foliares encontradas em mudas de *Ceiba* sp. Além de participar no estabelecimento e adequação de protocolos para a rotina do laboratório de micologia, especificamente foram desenvolvidos estudos sobre fungos encontrados sobre mudas de *Ceiba* spp. Para isso, foram coletados, nos viveiros de mudas da Reserva Biológica do Poço das Antas-Silva Jardim-RJ e na Fazenda Modelo-Guaratiba-Rio de Janeiro-RJ amostras de mudas com sintomas de doenças fúngicas. Os isolamentos foram realizados em meios de cultura e os fungos foram identificados pela observação ao microscópio óptico e estereomicroscópio e pela consulta de chaves e artigos específicos. Para determinação da melhor temperatura de crescimento micelial (CM) foram realizados ensaios à 15°C, 18°C, 21°C, 24°C, 27°C, 30°C e 32°C em Agar batata (AB). Ainda, foram avaliados à 24°C o crescimento micelial, a produção de esporos e a germinação dos esporos (CPG) em AB, Sabouraud (AS) e Oito Vegetais (V8). Para determinação da patogenicidade foram realizadas inoculações em *Ceiba* spp. Foram identificados os fungos *Colletotrichum* sp., *C. acutatum*/*Glomerella acutata*, *C. malvarum* e *C. gloeosporioides* em Poço das Antas e *Septoclidrium* sp. em Guaratiba. O melhor CM para *C. malvarum* foi a partir de 24°C e o melhor CPG foi Agar batata (AB). Inoculações foram realizadas com os fungos *C. malvarum* e *C. acutatum*/*Glomerella acutata*. O primeiro não reproduziu sintomas, já o segundo reproduziu sintomas em *C. speciosa* e *C. erianthos*. Durante os experimentos foi isolado da planta controle *C. speciosa* o fungo *Phomopsis archeri*.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

Financiamento: FAPERJ

GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *ENCHOLIRIUM HORRIDUM* (BROMELIACEAE)

Bolsista: Lívia Ferreira da Silva

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Federal do Rio de Janeiro

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: março/2007

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: janeiro/2010

Orientador: Antônio Carlos Silva de Andrade (candrade@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **FINAL**

A família Bromeliaceae apresenta-se dividida em três subfamílias (Pitcairnioideae, Tillandsioideae e Bromelioideae) e é constituída por plantas terrestres, rupícolas e epífitas, com hábito geralmente herbáceo. A germinação é restrita a microambientes favoráveis e com baixa competição, que são controlados por fatores abióticos, principalmente temperatura, luz e água. Poucos estudos relacionando esses fatores abióticos ao substrato (do tipo inselbergs) no qual a plântula se fixa foram realizados para a espécie *Encholirium horridum*. Nossos estudos consistem na análise da germinação de sementes da referida espécie, em diferentes condições de temperatura, intensidade e qualidade de luz e disponibilidade hídrica do substrato, com o objetivo de responder se o comportamento germinativo explica a preferência da espécie pelo hábito rupícola durante a fase de germinação. Para nossos estudos, utilizamos quatro lotes de sementes coletados em Teófilo Otoni (MG) e Vila Pavão (ES), que foram beneficiados no Laboratório de Sementes do Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Posteriormente, realizamos um experimento para diagnosticar qual lote apresentava a melhor qualidade fisiológica. Tal lote foi utilizado para determinarmos as temperaturas mínima, ótima e máxima de germinação. Em seguida, foram testadas as temperaturas constantes de 15 a 40°C e alternada de 30-20°C. As variáveis analisadas foram a porcentagem e a velocidade de germinação, através de estatística descritiva e análise de variância. Os resultados indicam que a temperatura ótima obtida foi de 25°C. Posteriormente, serão estudados o potencial hídrico e a qualidade de luz mais adequados à germinação da referida espécie.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

IDENTIFICAÇÃO DAS ALGAS CALCÁRIAS INCRUSTANTES EM DOIS BANCOS DE PROFUNDIDADE NA PLATAFORMA CONTINENTAL CENTRAL BRASILEIRA

Bolsista: Luana Miranda Coutinho

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Estadual do Rio de Janeiro

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: agosto/2007

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: novembro/2008

Orientador: Márcia Figueiredo Creed (mfigueir@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

Os bancos de algas calcárias são ecossistemas dominados por rodólitos compostos, em sua maioria, por algas calcárias incrustantes. Estas ocupam grande variedade de habitats, desde ambientes polares até tropicais. Sua taxonomia é considerada a mais difícil dentre as algas e o número de espécies compreende mais de 1000 em todos os oceanos. No Brasil, 12 gêneros e 43 espécies foram identificados. O Programa de Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos da Zona Econômica Exclusiva (REVIZEE) registrou, em grandes profundidades, este grupo de algas, porém não identificou. O presente projeto teve o objetivo de identificar em nível de gênero e, quando possível, de espécie as algas calcárias incrustantes coletadas através de dragagens em profundidades de 50-108 m nos anos de 1997, 2001 e 2002 em dois bancos: Cadeia Vitória-Trindade e Banco Almirante Saldanha no estado do Espírito Santo. O material coletado foi mantido em formol por mais de dez anos e por isso se encontrava muito deteriorado, porém é importante conhecê-lo detalhadamente devido a dificuldade de sua obtenção por ser de grandes profundidades. A triagem dos morfótipos foi feita através de estereomicroscópio e a identificação através de técnicas histológicas para microscopia óptica. Foi identificado um táxon pertencente a subfamília Sporolithaceae e foi feita a revisão da primeira identificação de *Mesophyllum* verificando que este se trata de *Phymatolithon*. Além disso, foram identificados dois outros táxons de *Hydrolithon*, uma espécie com talo verrucoso e a outra de talo incrustante, distintas ainda pelas medidas diferenciadas de seus conceptáculos. Uma espécie nova para a ciência também foi identificada: *Sporolithon tomitae*. Este trabalho contribui para o conhecimento das algas calcárias da Zona Econômica Exclusiva Brasileira, nas famílias Sporolithaceae e Corallinaceae (subfamílias Melobesioide e Mastophoroide)

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

Financiamento: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza

CHAVES INTERATIVAS PARA IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES DE LEGUMINOSAE JUSS. OCORRENTES NA SERRA DE BATURITÉ, CEARÁ

Bolsista: Lucas Almeida Vicente de Barros

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: março/2006

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: agosto/2009

Orientador: Vidal de Freitas Mansano

Colaborador: Jacira Rabelo Lima

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

As chaves interativas oferecem grande flexibilidade no processo de identificação, apresentando diversas vantagens sobre as chaves dicotômicas tradicionais. Podem ser constantemente atualizadas e ampliadas através da inclusão de novos caracteres ou táxons. Com o auxílio da informática, essas chaves possibilitam portabilidade a uma grande quantidade de dados, podendo ser utilizadas como guias em campo. O objetivo do trabalho consiste em elaborar e disponibilizar “*on line*” uma chave interativa para as 132 espécies da família Leguminosae da Serra de Baturité, Ceará, contendo ilustrações botânicas e/ou fotos das espécies e uma descrição sucinta de cada espécie, de forma a permitir fácil identificação. Os dados utilizados nas chaves interativas foram obtidos a partir da análise ao material dos herbários EAC, IAN, IPA, R, RB, MG, HUEFS, MCCUFRN, PEUFR e UFP e do trabalho de Lima (2010). Já se encontram finalizadas as chaves interativas para as 41 espécies de Mimosoideae e para as 33 espécies de Caesalpinioideae contendo fotografias e ilustrações dos táxons e dos caracteres utilizados, além de descrição completa de cada táxon. Com as chaves apresentadas aqui é permitido identificar uma espécie esteja ela estéril, em flor ou em fruto, pois são oferecidas múltiplas entradas para cada táxon. Estas chaves estarão disponíveis para o público em geral no site do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro e do Scratchpad.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

Financiamento: CNPq

FENOLOGIA DE FRUTIFICAÇÃO E SÍNDROMES DE DISPERSÃO EM BORDA LINEAR E INTERIOR DE MATA ATLÂNTICA

Bolsista: Gabriela Reznik

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Federal do Rio de Janeiro

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: julho/2007

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: abril/2009

Orientador: Leandro Freitas (leandro@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

Abertura de corredores desmatados no interior florestal forma bordas lineares e alterações microclimáticas decorrentes de efeitos de borda. Tais alterações podem influenciar a resposta fenológica das plantas e indiretamente a disponibilidade de recursos a frugívoros e dispersores. O estudo se desenvolveu em um remanescente de Floresta Atlântica de baixada na Reserva Biológica União, RJ. Foram caracterizadas síndromes de dispersão (anemocoria, zoocoria e autocoria) da comunidade arbórea e relacionadas à fenodinâmica de frutos maduros comparando ambientes de bordas lineares (Gasoduto GA; Rede elétrica RE) ao interior da florestal. Registramos índices fenológicos de atividade, intensidade de Fournier e intensidade corrigida pela área basal. Amostraram-se 480 indivíduos de 183 espécies de 42 famílias. Espécies zoocóricas apresentaram maior proporção de indivíduos na comunidade e predominaram nas três áreas de estudo (67-74%), seguidas por anemocóricas (8-17%) e autocóricas (6-10%). Zoocóricas frutificaram ao longo de todos os meses, mantendo recursos aos frugívoros, com maior intensidade e atividade em borda RE, devido às espécies *Miconia cinnamomifolia*, *Cecropia hololeuca*, *Euterpe edulis*, *Cupania racemosa*, *Mabea fistulifera* e *Astrocarium aculeatissimum*. Para anemocoria, o pico de atividade foi em abril e maio de 2007 em borda RE, e para intensidade corrigida em interior e borda GA de agosto a outubro de 2006 e maio a agosto de 2008, devido a *Pseudopiptadenia warmingii* e *P. contorta*. As espécies autocóricas, particularmente *Rinorea guianensis* e *Senefeldera verticillata*, frutificaram em picos isolados ocorrentes entre outubro e janeiro, em interior florestal. Para cada síndrome, espécies que frutificaram nos três ambientes diferiram em composição, sendo borda de RE a de maior diversidade. Picos de intensidade de Fournier se concentraram em meses que muitos indivíduos de poucas espécies frutificaram com elevada intensidade. Para intensidade corrigida, espécies de maior área basal foram responsáveis pelos picos, como a espécie zoocórica *Protium* sp. em borda GA e *Senefeldera verticillata* no interior.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

Financiamento: CNPq / PMA Petrobrás.

BIOMECÂNICA OU FILOGENIA? PADRÃO INTERESPECÍFICO DE PREFERÊNCIA ALIMENTAR DE *ACENTROPTERA PULCHELLA* SOBRE BROMÉLIAS DA COLEÇÃO VIVA DO INSTITUTO DE PESQUISAS DO JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

Bolsista: Lucas Bevilaqua Ferreira

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Santa Úrsula

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: Janeiro/2006

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: Agosto/2008

Orientador: André Mantovani (andre@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **FINAL**

O herbívoro *Acentroptera pulchella* (Chrysomelidae) apresenta preferência alimentar por poucas espécies de bromélias cultivadas no IPJBRJ, e principalmente pela metade distal das folhas adultas, evitando a metade basal. Em 2009, duas espécies de bromélias (atacada e não-atacada) foram avaliadas quanto à biomecânica foliar. Os resultados não mostraram diferenças interespecíficas significativas: embora explique a escolha intraespecífica pela metade distal, espécies diferentes apresentaram padrão biomecânico similar para mesma metade e idade foliares. Nesta última fase, 19 espécies entre atacadas e não atacadas, sendo três amostras diferentes por espécie, foram avaliadas quanto a biomecânica, suculência, esclerofilia, nitrogênio e anatomia foliares. O objetivo era detectar possíveis parâmetros anti-herbivoria que poderiam estar influenciando a escolha interespecífica do herbívoro. Os resultados mostram que sete espécies são atacadas, com índices médios de herbivoria variando de 0,5 a 5 % da área foliar, sendo *Aechmea blanchetiana* a mais atacada. Avaliando todas as espécies por suas características anti-herbivoria via análise de agrupamento, vemos que as espécies atacadas não aparecem agrupadas e sim, dispersas entre as não atacadas. Tal resultado indica inicialmente que os parâmetros avaliados não influenciariam fortemente a escolha alimentar do referido herbívoro: espécies não atacadas seriam tão suculentas e nutritivas quanto as não atacadas. Dados da literatura indicam tendência de maior especificidade de insetos herbívoros por hospedeiro do mesmo gênero, e não por diferentes espécies de diferentes gêneros. De fato, no local de estudo, das 7 espécies atacadas por *A. pulchella*, 3 são *Aechmea*; 3 são *Neoregelia* e 1 *Alcantarea*, de uma oferta total de 32 espécies distribuídas em 14 gêneros. Excetuando-se *Alcantarea* (0,5% da folha atacada), vemos que as espécies restantes aparecem próximas numa recente filogenia molecular para a família Bromeliaceae, com ênfase em *Aechmea*. Conclui-se que provavelmente a escolha interespecífica de *A. pulchella* é direcionada mais pela especificidade co-evolutiva do que por defesas anti-herbivoria.

FLORA DOS CAMPOS DE ALTITUDE DO ESPÍRITO SANTO

Bolsista: Lucas Conde Koellreutter

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: março/2009

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: março/2010

Orientador: Gustavo Martinelli (gmartine@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

Os campos de altitude do Espírito Santo representam uma parcela bem conservada dos 9% de Mata Atlântica restantes no estado. Essa fisionomia ocorre no topo das montanhas e é composta por um mosaico de formações campestres e afloramentos rochosos, onde se encontra uma vegetação peculiar. Tal vegetação compreende espécies endêmicas, relictuais e em risco de extinção, muitas das quais ainda não foram documentadas ou são pouco estudadas. Este trabalho se propõe a gerar uma lista das plantas vasculares que ocorrem nos campos de altitude do Espírito Santo, tendo em vista subsidiar trabalhos biológicos, principalmente relacionados a conservação. Os dados estão sendo obtidos a partir da literatura geral, coleções de herbário - RB, MBML, VIES, NY, ESA, MBM -, e trabalhos de campo. Até o momento, a lista conta com 2145 espécies, distribuídas em cerca de 160 famílias. As famílias com maior riqueza são Orchidaceae (252), Bromeliaceae (187), Fabaceae (115), Melastomataceae (111) e Asteraceae (87). Os locais com maior número de coletas são o Parque Estadual do Forno Grande (2678), o Alto Misterioso (1077), a APA da Pedra do Elefante (834), a Pedra do Cruzeiro (627) e a Serra do Caparaó (338). Os herbários com maior representatividade são MBML (57%) e RB (35%). Orchidaceae e Bromeliaceae estão descritas como as famílias mais representativas de ambientes rupícolas, típicas de inselbergs do Rio de Janeiro. Por outro lado, Asteraceae e Melastomataceae são citadas como as famílias mais diversas dos campos de altitude do Rio de Janeiro, Paraná e Minas Gerais. Essas similaridades sustentam que o critério adotado para a limpeza das bases de dados leva a uma seleção de espécies que ocorrem em vegetações parecidas com as dos campos de altitude e dos inselbergs, embora a presença de Fabaceae como terceira família mais diversa não possa ser bem explicada.

Tipo de Bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

Financiamento: CNPQ

TOLERÂNCIA A SUBMERSÃO E AO DESSECAMENTO EM SEMENTES DE AÇAÍ (*EUTERPE OLERACEA* MART.)

Bolsista: Luis Fellipe Dale

Curso de graduação: Ciências Biológicas

Universidades: Universidade Santa Úrsula e Cederj (UENF)

Mês e ano de ingresso nos cursos de graduação: julho/2007 e janeiro/2008

Mês e ano de ingresso como bolsista PIBIC: janeiro/2010

Orientador: Antônio Carlos Silva de Andrade (candrade@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

O presente trabalho teve como objetivo avaliar como a submersão e o dessecamento afetam a germinação de sementes de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), uma palmeira de grande valor econômico, freqüentemente encontrada em várzeas e matas ciliares da Amazônia. Inicialmente, foram avaliados os efeitos da temperatura (15°C, 20°C, 25°C, 30°C, 35°C e 30-20C°) sobre a germinabilidade (porcentagem e velocidade). Para estudar o efeito da hipoxia, as sementes foram armazenadas em água, em recipientes vedados e sob temperatura de 20°C, simulando a submersão natural à qual estão sujeitas. Para avaliar a perda de viabilidade, suas sementes foram testadas em amostragens semanais, durante 2,5 meses. Finalmente, estudou-se a tolerância ao dessecamento em sementes recém-coletadas (45% teor de água), submetidas à secagem durante 15 dias, sob temperatura de 18°C e 18%UR_{ar}. Foram feitas retiradas periódicas, com base na diferença de massa fresca, a fim de alcançar valores de até 5% de teor de água. Os resultados de temperatura foram analisados por análise de variância e comparados pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Os resultados dos experimentos de submersão e de secagem das sementes foram ajustados por regressão. Verificou-se que houve germinação entre as temperaturas de 20°C e 35°C, com germinação máxima na temperatura de 30°C ($F=120$; $p < 0,01$). Apesar do alagamento ter reduzido significativamente ($b = -2,46^*$; $R^2 = 0,788$) a germinação, as sementes se mantiveram viáveis por até nove semanas. As sementes mostraram elevada sensibilidade ao dessecamento (comportamento recalcitrante), com teores crítico e letal de água nas faixas de 33-35% e de 15-18%, respectivamente.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC/JBRJ

Financiamento: CNPq

LEGUMINOSAE NA FLORA DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS, RJ, BRASIL: DIVERSIDADE TAXONÔMICA E DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS TÁXONS

Bolsista: Luiz Gustavo Barcellos Inácio

Curso de Graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: Julho/2008

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: Abril/2010

Orientador: Marli Pires Morim (mpires@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

O conhecimento sobre as espécies de Leguminosae no Parque Nacional da Serra dos Órgãos está restrito ao trabalho sobre a Flora Organensis, no qual foram listadas 50 espécies: 12 Caesalpinoideae; 11 Mimosoideae e 27 Papilionoideae. O Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO) é uma Unidade de Conservação Federal, ocupa uma posição central no Corredor Ecológico da Serra do Mar e tem uma extensão territorial de ca. 20.024 ha, inseridos nos domínios de quatro municípios: Teresópolis (13,4%), situa-se a principal sede administrativa, Petrópolis (42,9%), Magé (17,7%) e Guapimirim (25,9%). O relevo da área compreende escarpas e vales entre cotas altitudinais de 100 metros até 2.263 metros, que abrigam densas florestas montanas e altomontanas, incluindo campos de altitude. A Serra dos Órgãos inclui-se entre uma das maiores porções remanescentes de Mata Atlântica do país. Além disso, é considerada como área-chave para a conservação da biodiversidade, devido a ocorrência de espécies mundialmente ameaçadas ou de distribuição muito restrita. O presente trabalho tem como objetivo analisar a riqueza, a diversidade taxonômica, a distribuição e o estado de conservação dos táxons de Leguminosae no PARNASO, e desta forma atualizar a lista de espécies para a flora local. O estudo está integrado ao projeto "Flora do Parque Nacional da Serra dos Órgãos", desenvolvido pelo Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro em colaboração com o PARNASO. Neste período as atividades desenvolvidas abrangeram: levantamento das espécies de Leguminosae na Flora Organensis; consulta ao herbário RB para levantamento e estudo da coleção de Leguminosae da flora do PARNASO; expedição de campo na área de estudo para observação e coleta dos táxons. Até o momento foram listadas 93 espécies de Leguminosae para flora local.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

EXTRAÇÃO DE DNA DE MELASTOMATÁCEAS PARA ESTUDOS BIOMOLECULARES

Bolsista: Max Well Espinola Paladino

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: Julho/2005

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: Setembro/2009

Orientador: Sérgio Ricardo Sodré Cardoso (sergio@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RELATÓRIO FINAL**

A extração de DNA é uma etapa fundamental para qualquer estudo molecular como filogenia, genética de populações e DNA barcoding. Entretanto, em muitos grupos botânicos os compostos secundários existentes interferem na qualidade do DNA genômico resultando em baixa eficiência nas reações de PCR. A família das melastomáceas tem como característica a alta concentração de compostos secundários que aderem ao DNA impedindo a sua amplificação por PCR, sendo assim conhecida como uma integrante do chamado grupo recalcitrante. Para buscar a melhoria nos estudos biomoleculares, como a filogenia molecular e o DNA barcoding dos indivíduos da família *Melastomataceae* é necessário um protocolo de extração de DNA eficaz. Neste trabalho são testadas, modificadas e comparadas as principais características do protocolo de extração de DNA de Doyle & Doyle com modificações a fim de definir um protocolo simples, de baixo custo e eficiente. As extrações de DNA que utilizaram material seco em sílica gel obtiveram sucesso em todas as 26 amostras, enquanto o material proveniente de herbário teve apenas um evento de sucesso entre doze extrações. A inclusão da dupla lavagem foi eficaz e fundamental para uma significativa eliminação dos compostos secundários que impediam a amplificação do DNA, ainda assim, não tinham a função de recuperar os DNAs já danificados no processo de herborização.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

ALTERNATIVAS PARA A RESTAURAÇÃO DE ÁREA DE MATA ATLÂNTICA NO JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

Bolsista: Pedro Rey Cardoso

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Santa Úrsula

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: Março/2006

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: Jan/2010

Orientador: Tânia Pereira Sampaio (samtania@gmail.com)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

A necessidade de proteção de sistemas hídricos e de sua biodiversidade, aliada à atual condição de degradação e fragmentação dos ambientes florestais, impulsionaram a realização desse trabalho, que visa somar conhecimento sobre a restauração de micro ambientes degradados da mata atlântica, para que seja possível a conservação efetiva desse bioma. A área ao qual o trabalho está sendo realizado corresponde a um fragmento degradado de vegetação ciliar remanescente, nas margens do Rio dos Macacos. Localiza – se nos domínios do Jardim Botânico do Rio de Janeiro – JBRJ, situado na zona sul da cidade do Rio de Janeiro. A necessidade de proteção do Rio dos Macacos e a recuperação de suas margens foram aspectos relevantes na escolha da área. O presente trabalho busca avaliar duas técnicas de restauração para micro-ambientes degradados em áreas urbanas – semeadura direta e plantio de mudas. Para o experimentos a área foi dividida em sub-área 1, plana, ensolarada, no platô, das margens do Rio, adjacente à sub-área 2. sombreada, na margem direta do Rio dos Macacos. Por ser mais sombreada, este fato influenciou na escolha das espécies. Na Subárea 1, as mudas foram dispostas em 17 linhas de plantios, com espaçamento de 3 x 2 metros. Na subárea às margens do Rio, as mudas foram dispostas em 21 linhas de plantio, com espaçamento mais adensado, 2 x 2 metros. Para ambos os experimentos foram utilizados apenas espécies de Mata Atlântica, disponíveis no horto florestal. A atratividade à fauna foi um aspecto relevante na escolha das espécies. Estão sendo monitorados a sobrevivência e o crescimento das mudas. Para a semeadura direta, as sementes serão implantadas em covas entre as mudas em linha. Na subárea 1 utilizaremos sementes de *Piptadenia gonoacantha* - pau jacaré , espécie pioneira, fixadora de Nitrogênio, cuja função esperada é o crescimento rápido e recobrimento, fornecendo um micro-ambiente para as demais espécies instaladas sob a forma de mudas; por outro lado, na sub-área 2, utilizaremos sementes de *Euterpe edulis* – Palmito, sob a forma de enriquecimento em grande adensamento, com objetivo de formar uma malha de raízes fixadoras do solo nas margens frágeis do Rio dos Macacos. Serão monitoradas a germinação e a emergência das plântulas. Além de avaliar essas possíveis técnicas de manejo nesse tipo de ecossistema, o trabalho pretende apontar espécies com um maior potencial para restauração nessas áreas de mata ciliar

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

Financiamento: CNPq

COMPARAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DA EFICIÊNCIA PRODUTIVA DE *KAPPAPHYCUS ALVAREZII* EM DIFERENTES MÉTODOS DE CULTIVO

Bolsista: Roberta Rodrigues das Chagas Pereira

Curso de graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade Federal do Rio de Janeiro

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: março/2008

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: março/2009

Orientador: Renata Perpetuo Reis (rreis@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **FINAL**

Kappaphycus alvarezii Doty (Doty) ex P. C. Silva é a principal matéria prima para a produção de carragenana, utilizada na indústria como agente espessante, estabilizante e emulsificante. Na implantação dos cultivos comerciais no estado do Rio de Janeiro, em 1998, foi utilizada a técnica *tié tié* (TT) em balsas flutuantes, que consistiu na amarração das mudas em cabos (*long-lines*) e estas atados nas balsas. A partir de 2007, foi iniciado o uso da técnica rede tubular (RT), na qual as mudas foram inseridas nestas redes e estas atadas às balsas. Neste estudo foi comparada a eficiência produtiva destas duas técnicas em quatro períodos, escolhidos de maneira aleatória, entre maio de 2009 a maio de 2010 (abril, agosto, setembro 2009 e maio 2010) e em três sítios na baía de Sepetiba, RJ (cultivos comerciais na Prainha, Praia do Leste e Muriqui). Nestes sítios foram escolhidas, aleatoriamente, quatro balsas e utilizado um módulo de cada. Foram comparados: o tempo de manejo (seleção e plantio de mudas), a taxa de crescimento diário (TCD) e o rendimento de carragenana semi refinada (RC) das mudas de cada técnica, em cada sítio. Após 40 a 50 dias de cultivo, na maioria das amostragens, não houve diferença significativa entre as TCD e entre o RC destas técnicas, nos diferentes sítios. Quando as TCD diferiram (Praia do Leste em agosto e Praia do Leste e Muriqui em outubro) a técnica TT foi sempre menor, devido à perda de mudas e as mudas de RT foram mais uniformes. De maneira semelhante, os menores valores do RC foram obtidos com o uso da técnica TT. O tempo de manejo da técnica TT ($4,29 \pm 1,16$ min) foi 40% maior do que da técnica RT ($2,58 \pm 0,83$ min) e o custo do material empregado na técnica RT foi 20% menos oneroso. Concluiu-se que na baía de Sepetiba, a técnica RT foi mais eficiente, por diminuir o tempo de plantio, uniformizar a produção e minimizar a perda de mudas para o ambiente.

Tipo de bolsa: PIBIC/ JBRJ

Financiamento: FAPERJ (E-26/110.926/2009) e CNPq (bolsa PIBIC), Sete Ondas Biomar Cultivo de Algas Marinhas Ltda.

ATIVIDADE ANTI-INCORUSTANTE DOS METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DA ALGA VERMELHA *PLOCAMIMUM BRASILIENSE* (RHODOPHYTA)

Bolsista: Thalita Mendes Crespo

Curso de Graduação: Biologia Marinha

Universidade: Faculdades Integradas Maria Thereza

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: reingresso 02/2010

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: janeiro/2010

Orientador: Dr. Gilberto Menezes Amado Filho (gfilho@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

A espécie *Plocamium brasiliense* (Greville) Howe & Taylor (Rhodophyta) produz em abundância monoterpenos halogenados e detêm baixa incrustação na superfície do talo. Estas características indicam que *P. brasiliense* pode conter metabólitos com atividade anti-incrustante. Entretanto, até o momento não existe nenhum trabalho que relacione atividade anti-incrustante e *P. brasiliense*. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi realizar uma investigação da atividade anti-incrustante do extrato bruto de *P. brasiliense*. Indivíduos de *P. brasiliense* foram coletados na Praia do Forno (Armação de Búzios, RJ, 22° 45' S e 41° 52' O). A identificação da fração de monoterpenos foi realizada por Cromatografia em Camada Delgada (CCD). Além do extrato bruto, frações deste extrato foram obtidas e testadas com os solventes: hexano, diclorometano, metanol e acetato de etila. Para verificar a atividade anti-incrustante foram realizados bioensaios com o mexilhão *Perna perna*, onde este foi exposto as condições: extrato bruto, diclorometano, metanol, acetato de etila e controle (n=10). A média do número de bissos fixados por tratamento foi comparada pelos testes ANOVA e Tukey (STATISTICA 7.0). A CCD do extrato bruto *P. brasiliense* revelou uma fração correspondente aos monoterpenos halogenados. No bioensaio com o mexilhão *P. perna*, houve maior fixação média de bissos no controle (90%) do que no tratamento extrato bruto (30%), hexano (40%) e diclorometano (50%) (p< 0,05, n=10). A partir dos resultados obtidos, pôde-se concluir que o extrato bruto de *P. brasiliense* possui atividade anti-incrustante. Além disto, a obtenção de atividade anti-incrustante nos tratamentos somente com solventes apolares (Hexano e diclorometano) indicam que metabólitos halogenados estão envolvidos neste processo.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

Financiamento: CNPq

ANATOMIA DA MADEIRA DE ESPÉCIES DE *MACHAERIUM* (LEGUMINOSAE – PAPILIONOIDEAE) DA MATA ATLÂNTICA

Bolsista: Warlen Silva da Costa

Curso de Graduação: Ciências Biológicas

Universidade: Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Mês e ano do ingresso no curso de graduação: março/2007

Mês e ano do ingresso como bolsista PIBIC: agosto/2009

Orientador: Cláudia Franca Barros (cbarros@jbrj.gov.br)

Tipo de resumo: **RENOVAÇÃO**

Machaerium está entre os maiores gêneros de Leguminosae Papilionoideae, com cerca de 130 espécies e distribuição neotropical, ocorrendo desde o sul do México até a Argentina. O Brasil é o centro de diversidade do gênero, com aproximadamente 80 táxons. Cinco seções são aceitas para o gênero, porém análises combinadas de dados morfológicos e moleculares demonstraram inconsistências em sua delimitação infragenérica. A anatomia do lenho apresenta relevância comprovada para o reconhecimento de grupos taxonômicos, porém grande parte do conhecimento ainda concentra-se em espécies arbóreas de interesse madeireiro, ao passo que estudos sobre a diversidade anatômica de espécies neotropicais ainda são escassos. Neste contexto, o trabalho tem por objetivo descrever a anatomia do lenho de *Machaerium* para obtenção de caracteres diagnósticos, reunindo dados para o esclarecimento de suas relações filogenéticas. Foram realizadas coletas em áreas de Mata Atlântica. Utilizando-se as técnicas usuais foram obtidas lâminas permanentes e de macerado. As descrições, mensurações e contagens seguiram as recomendações do IAWA Committee (1989). Em todas as espécies foram encontradas camadas de crescimento distintas demarcadas por faixas de parênquima marginal, porosidade difusa, vasos solitários e múltiplos em arranjo radial ou diagonal, placas de perfuração simples, pontuações intervasculares alternas e guarnecidas e raio-vasculares e parênquimo-vasculares semelhantes às intervasculares, presença de depósitos nos vasos, fibras libriformes, cristais prismáticos no parênquima axial e estratificação nos raios, fibras, parênquima axial e elementos de vaso. Parênquima apotraqueal difuso e difuso em agregados, parênquima paratraqueal confluyente, vasicêntrico e aliforme, seriado com 2 células de altura. Raios unisseriados e bisseriados em *M. hirtum*, *M. leucopterum*, *M. nyctitan* e *M. pedicellatum*, e raios unisseriados e multisseriados com três ou quatro células de largura em *M. acutifolium* e *M. villosum*, todos integrados por células procumbentes. As espécies analisadas possuem muitas características comuns, entretanto os diferentes arranjos dos parênquimas axial e radial provavelmente permitirão a segregação das espécies a partir das análises estatísticas.

Tipo de bolsa de IC: PIBIC / JBRJ

Financiamento: CNPq