

Universidade Estadual Paulista – UNESP – Rio Claro

TÍTULO: Nutrição mineral, fenologia e distribuição da população de *Ouratea spectabilis* (Mart.) Engl., em área de cerrado na Reserva Biológica de Moji Guaçu, SP

AUTOR(A): Adriana Carrhá Leitão

DATA: 24/abril/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Osvaldo Aulino da Silva – UNESP, Rio Claro (orientador)
Domingos Rodrigues - UNESP
Flávio Henrique Mingante Schlittler - UNESP

RESUMO - O presente estudo visou avaliar a influência de fatores edáficos e climáticos sobre o comportamento nutricional e fenológico sazonais apresentados pela população de *Ouratea spectabilis* (Mart.) Engl., bem como definir padrões de distribuição apresentados pela espécie, numa área de cerrado, da Reserva Biológica de Moji Guaçu, localizado no Município de Moji Guaçu, em São Paulo. A distribuição dos elementos minerais nos compartimentos e nos diferentes estádios de desenvolvimento foliar, revelou diferenças significativas e padrões sazonais bem definidos. Observou-se aumento do armazenamento de carboidratos nos meses que precedem a frutificação, seguido de acentuada redução na época de formação dos frutos. Os indivíduos de *O. spectabilis* floresceram na estação seca, no período de junho a setembro. A produção e amadurecimento dos frutos ocorreram, no entanto, na época chuvosa, de setembro a janeiro. A queda foliar atingiu seu pico durante a floração, o que pode ser uma adaptação para maior visualização das flores por parte dos polinizadores. O brotamento foliar foi intenso durante a época de floração, fase também em que a planta perde muitas folhas. O padrão de distribuição espacial apresentado pela espécie indica população estável e auto-regenerativa, apresentando grande recrutamento e crescimento contínuo. Face a essas análises, a espécie *O. spectabilis* mostrou-se altamente eficiente na utilização de água e nutrientes, refletindo padrões de distribuição e fenológico que garantem a sobrevivência em ambientes de cerrado.

Palavras-chave: *Ouratea spectabilis*, fenologia, cerrado

Agência(s) financiadora(s): CNPq

TÍTULO: Fenologia de espécies arbóreas de uma Floresta Atlântica no Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Picinguaba, Ubatuba, SP

AUTOR(A): Adriana Takahasi

DATA: 07/outubro/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Leonor Patricia Cerdeira Morellato – UNESP, Rio Claro (orientadora)
Ricardo Ribeiro Rodrigues - ESALQ
Reinaldo Monteiro – UNESP, Rio Claro

RESUMO - A fenologia de 90 espécies arbóreas e 294 indivíduos (PAP \geq 20cm) foi acompanhada, de novembro/94 a março/96, em área de Floresta Atlântica de encosta localizada no Parque Estadual

da Serra do Mar, Núcleo Picinguaba, Ubatuba, SP. As observações fenológicas mensais foram quantificadas pelo método de Fournier. As fenofases vegetativas (queda de folhas e brotamento) foram menos sazonais do que as reprodutivas. Foi constatado maior número de espécies brotando de novembro a fevereiro/96, com pico em janeiro/96 (81 espécies) e maior número de espécies perdendo folhas de agosto a novembro/95. A floração (antese) concentrou-se de novembro/95 a janeiro/96. A frutificação ocorreu em período distinto da floração, no período menos quente e menos chuvoso. As principais diferenças entre os estratos arbóreos foram: maior percentagem de espécies decíduas no estrato superior e maior percentagem de espécies zoocóricas no estrato inferior. A floração das espécies de Myrtaceae concentrou-se no período mais quente do ano (novembro a março), enquanto a frutificação foi bem distribuída ao longo do ano. Rubiaceae apresentou floração de outubro a fevereiro, enquanto a frutificação foi de março a agosto. A fenologia da comunidade arbórea da floresta atlântica de encosta foi muito semelhante à da floresta de planície litorânea, na mesma localidade. Entretanto, os comportamentos fenológicos da floresta atlântica foram menos sazonais, ocorreram em estações do ano diferentes e parecem ser desencadeados por fatores diferenciados dos encontrados nas florestas semidecíduas do interior de São Paulo.

Palavras-chave: fenologia, floração, frutificação, queda de folhas, brotamento, sazonalidade, Floresta Atlântica, Ubatuba, Brasil

Agência(s) financiadora(s): CNPq

TÍTULO: Estrutura anatômica dos limbos foliares de *Petunia* Juss. e *Calibrachoa* Llav. & Lex. (Solanaceae), e sua importância na taxonomia destes gêneros

AUTOR(A): Cláudia dos Reis

DATA: 29/junho/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Maria das Graças Sajo – UNESP, Rio Claro (orientadora)
Nanuza Luiza de Menezes - USP
João Semir - UNICAMP

RESUMO - Descobriu-se que as espécies incluídas no gênero *Petunia* Juss. apresentavam número cromossômico diferentes. Alguns autores propuseram, então, sua separação em dois gêneros distintos: *Petunia* Juss. ($2n=14$) e *Calibrachoa* Liav. & Lex. ($2n=18$). Com o objetivo de contribuir para o entendimento da taxonomia desses gêneros, desenvolveu-se estudo anatômico foliar com dezesseis espécies de *Calibrachoa* e sete espécies de *Petunia*. O presente estudo teve também como objetivo reconhecer as variações estruturais encontradas nas folhas de *Calibrachoa*, e apresentar caracteres úteis na delimitação de suas espécies. A comparação entre a estrutura foliar de *Calibrachoa* ($2n=18$) e *Petunia* ($2n=14$) mostrou que, na grande maioria das espécies do primeiro gênero, a endoderme, que envolve os feixes vasculares, é formada por células parenquimáticas desenvolvidas e bastante distintas do mesofilo. Em *Petunia*, a endoderme não apresenta diferenciação morfológica marcante. Dentre as espécies de *Calibrachoa*, foi possível reconhecerem-se dois grupos distintos: grupo I, onde as folhas são anfiestomáticas e as células epidérmicas semelhantes em ambas as faces foliares; e grupo II, onde as folhas são hipostomáticas e as células epidérmicas maiores na face adaxial. Dentro de cada grupo, as folhas das espécies podem ser separadas levando-se em conta o tipo de mesofilo, o tipo de bordo e o número de células da base dos tricomas. Com base nessas características, elaborou-se chave de identificação dicotômica que pode auxiliar na separação das espécies de *Calibrachoa*.

Palavras-chave: *Calibrachoa*, *Petunia*, anatomia foliar, taxonomia

Agência(s) financiadora(s): CAPES

TÍTULO: Florística da família Bromeliaceae no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, Minas Gerais, Brasil

AUTOR(A): Cláudio Coelho de Paula

DATA: 26/junho/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Doutorado

BANCA EXAMINADORA: Reinaldo Monteiro – UNESP, Rio Claro (orientador)
Antonio Furlan – UNESP, Rio Claro
Maria das Graças Lapa Wanderley - IBt
Neusa Taroda Ranga – UNESP, São José do Rio Preto
Luiza S. Kinoshita - UNICAMP

RESUMO - Neste trabalho é apresentado o levantamento florístico das espécies de Bromeliaceae ocorrentes no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB), Minas Gerais, Brasil. Além da identificação das espécies, foram realizados estudos ecológicos e fenológicos. Durante três anos, foram feitas coletas periódicas em praticamente todas as microrregiões integrantes do PESB. A identificação do material coletado foi baseada na análise morfológica, associada à literatura pertinente e a consultas a herbários. Foram reconhecidas 40 espécies, distribuídas em 12 gêneros e três subfamílias. No decorrer deste trabalho, foram descritas duas espécies de *Neoregelia*, endêmicas do PESB. Além dessas, *Vriesea ruschii* L.B. Smith subsp. *leonii* Leme é também endêmica dessa reserva. A diversidade de espécies de Bromeliaceae ocorrentes no PESB é a terceira maior do Brasil, numa unidade específica de reserva, superada apenas pela Serra de Macaé de Cima, RJ e pela Ilha do Cardoso, SP. O gênero *Vriesea* foi o mais representativo. Por outro lado, os gêneros *Alcantarea*, *Dyckia*, *Edmundoa*, *Quesnelia* e *Wittrockia* foram os menos abundantes, com apenas uma espécie cada. A análise fenológica mostrou que a maioria das espécies de Bromeliaceae do PESB floresce nos meses mais úmidos do ano, sendo o mês de janeiro o pico máximo de floração, com 20 espécies. Nos meses de inverno, 36,8% das espécies apresentam-se em floração, o que constitui, provavelmente, importante fonte de pólen e néctar para beija-flores, morcegos e insetos.

Palavras-chave: Bromeliaceae, florística, fenologia

Agência(s) financiadora(s): CAPES

TÍTULO: Florística e fitossociologia de um remanescente florestal transicional no município de Guaratinguetá, SP

AUTOR(A): Denise Cidade Cavalcanti

DATA: 26/junho/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Reinaldo Monteiro – UNESP, Rio Claro (orientador)
Oswaldo Cesar – UNESP, Rio Claro
Luiz Roberto Hernandez Bicudo – UNESP, Botucatu

RESUMO - Este trabalho foi realizado em remanescente florestal de 35ha, com altitude entre 550-570m, localizado na Escola de Especialistas de Aeronáutica - EEAR, município de Guaratinguetá, SP. O levantamento florístico foi feito no período de junho de 1995 a outubro de 1996. O levantamento fitossociológico, através do método de parcelas, utilizou 5 blocos com 6 parcelas de 100m², e o critério de inclusão considerou o PAP mínimo de 10cm. As espécies foram classificadas quanto ao habitat de ocorrência e somente as coletadas no levantamento fitossociológico foram classificadas nos grupos ecológicos: pioneiras, secundárias iniciais e tardias. As famílias que mais se destacaram em riqueza foram Mimosaceae, Fabaceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Caesalpinaceae. A área em estudo foi caracterizada como vegetação de transição entre mata mesófila semidecídua e mata atlântica. *Sparattosperyna leucanthum*, *Siparuna arianaeae*, *Dalbergia nigra*, *Tilchilia palida*, *Sorocea bonplandii*, *Machaerium lanatum*, *Piptadenia gonoacantha*, *Coutarea hexandra* e *Cupania* sp. totalizaram mais de 50% do Vi total, e o índice de Shannon-Weaner (H') encontrado foi de 3,668 nats/ind. Do total de 95 espécies amostradas na fitossociologia, mais de 50%, com altura entre 3 e 5m e diâmetro entre 3,18cm e 10,18cm, foram incluídas nas categorias iniciais da sucessão (pioneiras e secundárias iniciais), sugerindo que a área está em pleno desenvolvimento. Como mais de 50% das espécies do levantamento florístico são encontradas tanto em mata mesófila semidecídua quanto em mata atlântica, a área estudada foi considerada vegetação transicional entre estas duas formações florestais.

Palavras-chave: florística, fitossociologia, Mata Atlântica

Agência(s) financiadora(s): CNPq

TÍTULO: Relações sistemáticas e fitogeografia do gênero *Inga* Miller (Leguminosae, Mimosoidea, Ingeae) nas florestas da costa sul e sudeste do Brasil

AUTOR(A): Flavia Cristina Pinto Garcia

DATA: 21/agosto/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Doutorado

BANCA EXAMINADORA: Reinaldo Monteiro – UNESP, Rio Claro (orientador)

Antonio Furlan – UNESP, Rio Claro

Ana Maria G.A. Tozzi - UNICAMP

José Rubens Pirani - USP

Julio Antonio Lombardi - UFMG

RESUMO - *Inga* Miller é o maior gênero da tribo Ingeae (Leguminosae, Mimosoideae), com cerca de 300 espécies, sendo que destas, 144 ocorrem no Brasil. Neste trabalho foram estudadas as espécies que ocorrem na Floresta Atlântica *sensu lato* do Sul/Sudeste do Brasil, incluindo os Estados da Bahia e Minas Gerais. O levantamento revelou a ocorrência de 49 espécies e 2 subspecies distribuídas nas seções *Bourgonia*, *Leptinga Pseudinga*, *Multijugae*, *Vulpinae*, *Grandiflorae*, *Longiflorae*, *Affonsea*, *Inga Tetragonae* e *Urceolatae*. Três espécies, mais os frutos de *I. conchifolia* estão sendo descritos pela primeira vez, neste trabalho. É apresentada chave analítica para as seções de *Inga* que ocorrem na área estudada e chaves para a identificação das espécies destas seções, bem como descrições, ilustrações, dados sobre seus habitats, fenologia e distribuição geográfica. Das 49 espécies encontradas na Floresta Atlântica *sensu lato*, 35 são restritas à ela, ocorrendo principalmente na Floresta Ombrófila Densa e estendendo-se para os ecossistemas vizinhos. Baseando-se nos dados de ocorrência das espécies de *Inga* foi realizada

análise de similaridade (UPGMA) entre as diferentes formações vegetacionais onde as espécies ocorrem, sendo possível diferenciá-las também quanto ao gradiente altitudinal em: Aluviais, Terras Baixas, Submontana e Montana.

Palavras-chave: *Inga*, sistemática, florestas

Agência(s) financiadora(s): CNPq

TÍTULO: Estrutura e dinâmica da floresta pré-amazônica na Reserva Florestal de Buriticupu, Buriticupu, MA

AUTOR(A): Francisca Helena Muniz

DATA: 03/abril/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Doutorado

BANCA EXAMINADORA: Oswaldo Cesar – UNESP, Rio Claro (orientador)
Sérgio Nereu Pagano – UNESP, Rio Claro
Waldir Mantovani - USP
Fernando Roberto Martins - UNICAMP
Leopoldo Magno Coutinho - USP

RESUMO - A estrutura fitossociológica e aspectos da ciclagem de nutrientes foram estudados em duas áreas de mata na Reserva Florestal de Buriticupu no Município de Buriticupu, MA. Foram demarcadas 40 parcelas de 10x25m (1 ha) em cada uma das áreas de estudo: floresta preservada e floresta submetida a manejo florestal (eliminação de cipós e retirada de todas as árvores com DAP \geq 45cm), onde foram amostrados os indivíduos com PAP $>$ 30cm. Na floresta sem intervenção, foram amostrados 570 indivíduos com PAP \geq 30cm, com índice de diversidade de Shannon-Weaner (H') de 3,350 nats/indivíduo. As distribuições em diâmetro e altura das comunidades mostraram-se muito semelhantes nas duas áreas, de acordo com o esperado em florestas tropicais, embora tanto o diâmetro quanto a altura médios, assim como a biomassa, tenham sido menores na floresta manejada. A produção estimada de serapilheira foi pouco superior na floresta manejada (10.155,6kg/ha/ano) do que na floresta sem intervenção (9.454,1kg/ha/ano). Também nas duas áreas, a fração folhas deu a maior contribuição, seguida pelos ramos, frutos/sementes e flores. A taxa instantânea de decomposição, assim como o tempo médio de renovação, foram muito semelhantes nas duas áreas. A quantidade de macronutrientes que retornou anualmente ao solo da floresta, através da serapilheira, foi estimada em 413.768kg/ha na floresta manejada e 391.075kg/ha na floresta sem intervenção. Para os micronutrientes, estimou-se em 7,90kg/ha/ano na floresta manejada e 7,27kg/ha/ano na floresta sem intervenção. Estes resultados mostram que, em florestas perturbadas, a recuperação é geralmente mais rápida para a estrutura florestal e produção e decomposição de serapilheira, do que para sua composição em espécies

Palavras-chave: florística, fitossociologia, ciclagem de nutrientes, floresta

Agência(s) financiadora(s): CAPES

TÍTULO: Morfologia ultraestrutural de micorrizas de *Pinus caribaea* Morelet var. *hondurensis* Barret & Golfari

AUTOR(A): Eduardo Gross

DATA: 14/agosto/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Biologia, Rio Claro, SP

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Lilian Isolde Thomazini-Casagrande – UNESP, Rio Claro (orientadora)
Flávio Henrique Caetano - UNESP
Luiz Antonio Graciolli – UNESP, Ilha Solteira

RESUMO - Micorriza é a associação entre raízes e alguns fungos do solo. Esse estudo examinou a morfologia ultraestrutural da ectomicorriza de *Pinus caribaea* var. *hondurensis* coletada na área de reflorestamento de El Mery (Monagas), Venezuela, e no Jardim Experimental da UNESP, Rio Claro, Brasil. As raízes laterais geralmente exibiram manto compacto e bem desenvolvido. Os tipos ectomicorrízicos observados em *P. caribaea* var. *hondurensis* de El Mery e de Rio Claro, dificilmente, foram distinguidos uns dos outros pela aparência geral do manto. As hifas mais externas do manto foram, geralmente, mais vacuolizadas que as hifas mais internas. Nestas, foram observadas algumas mitocôndrias, núcleos e septos dolipóricos. Nas amostras de El Mery as hifas do manto apresentaram reservas de glicogênio, as quais não foram observadas nas amostras de Rio Claro. Nas micorrizas coletadas em ambos os locais apareceram grânulos de polifosfato. A região da rede de Hartig teve hifas ramificadas ricas em mitocôndrias, cisternas do retículo endoplasmático e núcleos. As células corticais apresentaram núcleos, retículo endoplasmático, complexo de Golgi, ribossomos e mitocôndrias no citoplasma periférico. Nos seus vacúolos centrais foram encontradas grandes quantidades de substâncias polifenólicas (tanino). A lamela média estava separada pelo fungo e não houve sinais óbvios de degradação da parede celular. Mitocôndrias com diferentes morfologias foram frequentemente encontradas nas hifas da rede de Hartig das amostras provenientes de El Mery e não foram observadas nas amostras de Rio Claro. Associações micorrízicas geralmente saudáveis e bem desenvolvidas ocorreram nas micorrizas provenientes de El Mery, contudo as amostras de Rio Claro, apresentaram, quase sempre, ectomicorrizas com aspecto senescente.

Palavras-chave: ectomicorriza, *Pinus caribaea* var. *hondurensis*, microscopia eletrônica
Agência(s) financiadora(s): CNPq

TÍTULO: Estrutura e composição florística da vegetação de um remanescente florestal da margem esquerda do rio Paraná (Mata do Arnaldo, município de Porto Rico, PR)

AUTOR(A): Maria Conceição de Souza

DATA: 08/maio/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Doutorado

BANCA EXAMINADORA: Reinaldo Monteiro – UNESP, Rio Claro (orientador)
Oswaldo Cesar – UNESP, Rio Claro
Ricardo Ribeiro Rodrigues - ESALQ
Osmar Cavassan - UNESP, Bauru
João Juarez Soares - UFSCar

RESUMO - Em fragmento florestal da margem esquerda do rio Paraná (53° 19' 3" W e 22° 47' 37" S) foi realizado levantamento florístico das plantas vasculares e análise fitossociológica em três

componentes da vegetação. O estrato 1 compreendeu indivíduos com perímetro à altura do peito (PAP) ≥ 15 cm, o 2 inclui indivíduos com altura ≥ 1 m e PAP < 15 cm, enquanto que o 3 amostrou indivíduos com altura < 1 m. No levantamento florístico foram registradas 62 famílias, 131 gêneros e 166 espécies. As famílias de maior riqueza específica foram Mimosaceae, Myrtaceae e Fabaceae. *Lonchocarpus guilleminianus*, *Peschiera australis* e *Ficus obtusiuscula* foram as espécies de maior importância fitossociológica (VI) para o estrato 1; *Psychotria carthagensis*, *Petiveria aliacea* e *Piper tuberculatum* para o 2, e *Petiveria aliacea*, *Panicum stoloniferum* e *Peschiera australis* para o 3. Verificou-se, ainda, a presença de gradiente florístico entre a área marginal e a área interna. A dinâmica desse fragmento mostrou-se relacionada ao regime de cheias do rio Paraná, que favoreceu o estabelecimento de espécies adaptadas às áreas ripárias.

Palavras-chave: florística, fitossociologia, mata ripária
Agência(s) financiadora(s): CAPES

TÍTULO: Interpretações paleoecológicas do quaternário através da análise de diatomáceas (Bacillariophyta) nos sedimentos da Lagoa Dourada, Ponta Grossa, PR

AUTOR(A): Rosemeri Segecin Moro

DATA: 08/abril/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Doutorado

BANCA EXAMINADORA: Carlós Eduardo de Mattos Bicudo – IBt (orientador)
Denise de Campos Bicudo - IBt
Kenitiro Suguio - USP
Maria Luisa Lorscheitter - UFRS
Reinaldo Monteiro – UNESP, Rio Claro

RESUMO - A pesquisa visou documentar as comunidades holocênicas de algas diatomáceas e interpretar as condições paleoecológicas então vigentes. O local de estudo foi a Lagoa Dourada, situada no Parque Estadual de Vila Velha, Município de Ponta Grossa, Paraná, Brasil. No período interpretado como de máxima aridez, numa extensa seqüência anterior e posterior a 8.710 anos A.P., não houve deposição valvar. A riqueza de espécies, a diversidade e a uniformidade foram maiores nas camadas mais profundas do testemunho e a totalidade dos táxons observados foi constituída por espécies que ainda vivem no ambiente. O predomínio de formas bentônicas e epifíticas indicou que os materiais dos sedimentos são originados a partir do fundo mais do que de depósitos de plâncton. As análises indicaram que a Lagoa Dourada atravessou, no fim do Pleistoceno, um período úmido e frio correspondente à fase glacial tardia, com os mais altos valores de diversidade específica, riqueza de espécies e uniformidade. A deglaciação trouxe, por volta de 11.000 anos A.P., melhoria das condições climáticas, porém, foi encerrada por fase árida e fria, relativamente longa. O período que se seguiu foi de oscilações do nível de água, com novo evento árido, breve mas intenso. Iniciou-se, a seguir, longo período frio e úmido correspondente, talvez, ao *ótimo climático*, entre 6.000 e 3.000 anos A.P. Enfim, foi observada tendência bastante forte à existência de clima mais quente e seco que o anterior. As fases glaciais iniciais pleistocênicas foram caracterizadas por possuírem climas mais áridos e mais frios, tardiamente mais úmidos. A fase interglacial seguinte, holocênica, foi úmida e mais quente, sendo a fase interglacial atual mais seca que a anterior.

Palavras-chave: paleoecologia, diatomáceas
Agência(s) financiadora(s): CAPES

TÍTULO: Levantamento taxonômico e variação temporal das Euglenophyceae de um reservatório raso no município de Triunfo, Estado do Rio Grande do Sul

AUTOR(A): Sandra Maria Alves da Silva

DATA: 28/julho/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Doutorado

BANCA EXAMINADORA: Carlos Eduardo de Mattos Bicudo – IBt (orientador)
Mariângela Menezes - UFRJ
Miriam Borges Xavier - IBt
Célia Leite Sant'Anna - IBt
Orlando Necchi Junior – UNESP, São José do Rio Preto

RESUMO - Trata-se dos estudos qualitativo e quantitativo do fitoplâncton em geral, e das Euglenophyta em especial, e da variabilidade temporal da estrutura da comunidade de um reservatório raso situado no Município de Triunfo, Rio Grande do Sul. As Euglenophyta constituíram grupo taxonômico rico no ambiente, formado por 77 táxons em níveis específico e infra-específico. As Euglenophyta apresentaram baixa densidade em todas as amostras e durante o transcurso do estudo. Entretanto, as maiores diversidade, riqueza e densidade específica foram verificadas nos meses de verão. *Lepocinclis salina* Fritsch var. *salina* apresentou 100% de freqüência nas amostras coletadas com rede de plâncton, e 54% nas amostras coletadas com frasco. *Trachelomonas* foi o gênero mais representativo em número de táxons identificados nas amostras seletivas da bacia de contenção nº 7. Aproximadamente 61% do total das espécies identificadas de Euglenophyta toleraram amplitude de variações de temperatura da água superiores a 10°C. Não houve diferença na distribuição espacial e na sazonalidade das Euglenophyta no reservatório durante o período de estudo. Observou-se que no período de baixas temperaturas e alta pluviosidade ocorreram queda acentuada na densidade das Euglenophyta e do fitoplâncton, enquanto que no período de altas temperaturas e menor pluviosidade foram registrados os dois maiores picos de densidade. Os teores de ortofosfato, nitrogênio total, amônio, gás carbônico livre, pH, bem como a intensidade dos ventos e a transparência da água foram as variáveis que estiveram mais relacionadas com a variação das populações fitoplanctônicas. A comunidade fitoplanctônica foi composta por representantes das divisões Cyanophyta, Chlorophyta, Euglenophyta, Dinophyta, Bacillariophyta, Chrysophyta, Xanthophyta e Cryptophyta.

Palavras-chave: taxonomia, fitoplâncton, Euglenophyta

Agência(s) financiadora(s): CAPES

TÍTULO: Aspectos anatômicos, fisiológicos e desenvolvimento do fruto de *Litchi chinensis* Sonn. cv. Brewster (Lichia-Sapindaceae)

AUTOR(A): Stela Roberto Nacif

DATA: 13/março/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Doutorado

BANCA EXAMINADORA: Adelita Aparecida Sartori Paoli – UNESP Rio Claro (orientadora)
Oswaldo Aulino da Silva – UNESP, Rio Claro
Vera Lucia Scatena – UNESP, Rio Claro
Luiz Carlos Chambum Salomão - UFV
Sílvia Rodrigues Machado – UNESP, Botucatu

RESUMO - Estudou-se o desenvolvimento do fruto e da semente de *Litchi chinensis* Sonn. cv. Brewster. Os níveis de clorofilas elevaram-se no pericarpo, a partir do 49º dia após a antese, e os níveis máximos coincidiram com o início do acúmulo rápido de antocianinas no pericarpo. No período de maturação, ocorreu redução progressiva nos níveis de clorofilas, com aumento simultâneo nos níveis de pigmentos antocianínicos. Aumento acentuado do pH do pericarpo coincidiu com a redução dos níveis de antocianinas. O pH da polpa aumentou durante todo o período de desenvolvimento do fruto, até a sua completa maturação. O óvulo é anátropo, bitegumentado, com obturador próximo à micrópila e funículo maciço. O suprimento vascular do óvulo consta de traços que percorrem o funículo e atingem a calaza. A semente é exotestal, com testa especializada, porém não-lignificada, endosperma líquido, embrião conferruminado, com cotilédones crassos, sem diferenciação de plúmula e eixo hipocótilo-radícula. O arilo origina-se da região do hilo sobre o tegumento externo da semente. Constitui a porção comestível do fruto maduro e apresenta-se como estrutura carnosa que reveste toda a semente. O fruto inicia a diferenciação com a formação do pericarpo, o qual é constituído de três regiões: o epicarpo é formado por epiderme unisseriada e hipoderme lignificada, formada de braquiesclereídes, os quais apresentam-se dispostos em uma ou duas camadas descontínuas, em virtude das protuberâncias que ocorrem no pericarpo; o mesocarpo é carnoso, parenquimatoso, constituindo o principal componente do pericarpo; e o endocarpo é membranáceo, sendo, frequentemente, destacado do arilo quando o fruto amadurece.

Palavras-chave: anatomia, desenvolvimento, fruto, *Litchi chinensis*

Agência(s) financiadora(s): CNPq

TÍTULO: Aspectos do potencial reprodutivo de *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville, na Reserva Biológica de Moji Guaçu, SP

AUTOR(A): Vera Lúcia de Souza

DATA: 01/julho/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Osvaldo Aulino da Silva – UNESP, Rio Claro (orientador)
Waldir Mantovani - USP
Luiz Mauro Barbosa - IBt

RESUMO - Foram estudados aspectos da ecologia do comportamento reprodutivo, da estrutura, da distribuição espacial e da capacidade germinativa de uma população de *Stryphnodendron adstringens* (Leguminosae) em área de cerrado em Moji Guaçu, SP. As observações de floração e frutificação indicam a ocorrência anual destes eventos e a sincronia da floração com o período de transição da estação seca para a úmida, classifica o padrão de floração da espécie como sazonal, ao nível da população, sendo a pluviosidade o estímulo essencial para que o ciclo reprodutivo se estabeleça, dando início à floração. Ao nível individual, o padrão de floração é explosivo, havendo florações breves, com muitas flores durando apenas poucas semanas. A frutificação se apresentou como processo demorado, tendo como consequência, a sobreposição de ciclos reprodutivos. Os índices de densidade relativa, de frequências absoluta e relativa, indicam serem as classes de indivíduos com altura entre 11 e 60cm as melhores representadas na área amostral. O padrão de dispersão da população é do tipo agregado, na escala da área geográfica em que foi estudada (índice de Morisita = 3,3). Observou-se taxa de germinação elevada (72%), e a maioria das sementes mostrou-se viável após os testes com tetrázólio. O estabelecimento constitui-se na fase mais crítica do ciclo reprodutivo da espécie, na área amostral, seja por perdas

no estágio de sementes ou por outros problemas, como dessecação da camada superficial do solo, ação de patógenos, de herbívoros ou competição.

Palavras-chave: *Stryphnodendron adstringens*, cerrado, ecologia, reprodução

Agência(s) financiadora(s): CNPq

TÍTULO: Aspectos fitoecológicos da germinação de sementes de *Miconia cinnamomifolia* (D.C.) Naud., Melastomataceae

AUTOR(A): Idalina Tereza de Almeida Leite

DATA: 19/novembro/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Doutorado

BANCA EXAMINADORA: Massanori Takaki – UNESP, Rio Claro (orientador)
José Marcos Barbosa - IBt
José Antonio Proença Vieira de Moraes - UFSCar
Antonio Natal Gonçalves - USP
Carlos Alfredo Joly - UNICAMP

RESUMO – Estudou-se a ecofisiologia da germinação de sementes de *Miconia cinnamomifolia* com relação à luz e temperatura, em condições de laboratório, procurando-se relacionar os resultados obtidos com o comportamento da espécie em condições naturais. Sementes de *M. cinnamomifolia* alcançam máxima percentagem de germinação nas isotermas de 25° a 30°C, em condições de luz, apresentando acentuado fotoblastismo positivo. As sementes apresentaram germinação em ampla faixa de fotoperíodo com luz branca. Maior tempo de exposição à luz branca também determinou aumento na velocidade média de germinação. Nos fotoperíodos onde se utilizou luz branca e luz de sombreamento, que manteve 18% de Fve, a germinação foi afetada principalmente pela qualidade espectral da luz. Estes resultados indicam o envolvimento do fitocromo na germinação de sementes desta espécie. O componente ambiental fortemente determinante do sucesso germinativo para esta espécie é a luz, e não a alternância diária de temperatura. Nos gradientes de fotoequilíbrio com água e com nitrato no substrato verificou-se que o nitrato aumentou a sensibilidade das sementes de *M. cinnamomifolia* à luz com baixas relações V/VE. Finalmente, diante do comportamento germinativo observado no presente estudo e outros dados ecológicos, fisionômicos e estruturais encontrados na literatura, pode-se inferir que a espécie *Miconia cinnamomifolia* estaria melhor caracterizada no grupo das espécies secundárias iniciais, segundo a classificação de Budowski. De acordo com Denslow, esta espécie se enquadraria no grupo das especialistas de pequenas clareiras.

Palavras-chave: *Miconia cinnamomifolia*, germinação de sementes, fitocromo, luz, temperatura

Agência(s) financiadora(s): CNPq

TÍTULO: Análise bioquímica do estresse salino durante a germinação de sementes de *Oryza sativa* L. CV. IAC-25

AUTOR(A): Juan Sanchez Aviles

DATA: 02/outubro/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Doutorado

BANCA EXAMINADORA: Massanori Takaki – UNESP, Rio Claro (orientador)
José Antonio Proença Vieira de Moraes - UFSCar
João Domingos Rodrigues – UNESP, Rio Claro
Lázara Cordeiro – UNESP, Rio Claro
Jarbas Francisco Giorgini – USP, Ribeirão Preto

RESUMO – O presente trabalho avaliou o efeito do estresse salino sobre a germinação de sementes de *Oryza sativa* cv. IAC-25 analisando-se o K^+ e Na^+ , prolina, açúcares totais, amido e atividade amilásica total. Avaliou-se ainda o efeito da escarificação ácida sobre a tolerância ao estresse salino. Com relação ao efeito da salinidade nos teores de K^+ e Na^+ durante a germinação ficou evidente aumento dos níveis de Na^+ com aumento da concentração de NaCl e pequenas variações nos níveis de K^+ . Sob estresse salino verificou-se aumento dos níveis de prolina maiores no escuro do que na luz branca. Verificou-se ainda que o estresse salino determinou efeito nos níveis de açúcares totais, principalmente nos potenciais hídricos de -1,55 e -1,99 MPa. Considerando o efeito do potencial hídrico na degradação do amido, constatou-se maior inibição da hidrólise do amido na luz branca e menor no escuro, principalmente nos potenciais hídricos mais negativos (-1,55 e -1,99 MPa). A atividade amilásica total aumentou com o tempo de germinação, porém diminuiu com o aumento do estresse salino.

Palavras-chave: *Oryza sativa*, germinação, estresse salino

Agência(s) financiadora(s): CNPq

TÍTULO: Germinação de sementes de *Baccharis dracunculifolia* D.C., *Eupatorium laevigatum* Lam. e *Galinsoga parviflora* Cav. (Asteraceae)

AUTOR(A): Adriana Amaral Baroli

DATA: 18/setembro/1998

LOCAL: Instituto de Biociências-UNESP, Departamento de Botânica, Rio Claro, SP

NÍVEL: Doutorado

BANCA EXAMINADORA: Massanori Takaki – UNESP, Rio Claro (orientador)
José Marcos Barbosa - IBT
José Antonio Proença Vieira de Moraes - UFSCar
Victor José Mendes Cardoso - UNESP
João Domingos Rodrigues - UNESP

RESUMO – Sementes de *Baccharis dracunculifolia*, *Eupatorium laevigatum* e *Galinsoga parviflora* foram submetidas a vários tratamentos de luz e de temperatura, juntamente com diferentes concentrações de KNO_3 e GA_3 , além do controle em água destilada. As sementes apresentaram comportamentos diferentes quanto à germinação e dormência, dependendo do tratamento, porém as três espécies apresentaram-se fotoblásticas positivas, verificando o envolvimento do fitocromo através da RFB. Na presença de nitrato observaram-se alterações nas respostas das sementes com respeito à luz, de forma que ocorreu aumento da germinabilidade das sementes, possivelmente devido a interação da luz de baixa fluência com o Fve. A giberelina induziu a germinação das sementes tanto no escuro como em baixas fluências, com exceção das sementes de *B. dracunculifolia* no escuro. Tratamentos com choques de temperatura alta permitiram verificar a passagem da RFB para RFMB, quando o GA_3 foi utilizado.

Palavras-chave: germinação de sementes, fitocromo, KNO_3 , giberelina, dormência

Agência(s) financiadora(s): CNPq