

TÍTULO: Crescimento de *Rhizophora mangle* L. em manguezais sob influência de atividades petrolíferas na Baía de Todos os Santos

AUTOR: Maria Dolores Ribeiro Orge

DATA: 20/junho/1997

LOCAL: Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Salvador, Bahia.

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Josanídia Santana Lima - UFBA (orientadora)
Yara Schaeffer-Novelli - USP
Manfred Willy Müller - CEPLAC

RESUMO— Plântulas de *Rhizophora mangle* L. foram avaliadas durante dois anos em cinco manguezais da Baía de Todos os Santos (Bahia), quatro situados ao norte sob influência de atividades petrolíferas, e o controle em Jiribatuba ao sul. Os propágulos foram plantados em fevereiro/1994 e março/1995, em conjuntos de 30, 50, 90 e 100 indivíduos. Foram registrados o percentual de fixação, a altura e o número de ramos laterais e de folhas das plântulas, as massas foliares úmida e seca, a superfície foliar e os teores de clorofilas (*a*, *b*), carotenos e carboidratos nas folhas. Em 12 meses, as plântulas mostraram diferença significativa ($p < 0,05$) no padrão de crescimento e na produção de clorofila *a* entre os manguezais em torno da Refinaria Landulpho Alves em Mataripe e Jiribatuba. Após 12 meses, o crescimento de ramos laterais nas plântulas do manguezal em torno da Refinaria passou a expressar o aumento do número de folhas, área fotossintetizante e produção de carboidratos em relação aos demais manguezais. Ao final de 21 meses, as plântulas apresentaram maiores valores de fixação, número de ramos laterais e de folhas, tamanho, massa seca e teores de clorofila *a* das folhas registrados no manguezal em torno da Refinaria.

Palavras-chave: Baía de Todos os Santos, manguezal, óleo, plântulas, *Rhizophora mangle* L.

Agências financiadoras: CNPq e CAPES.

Universidade Federal do Paraná

TÍTULO: Análise fitossociológica de um estágio seral de floresta ombrófila densa das terras baixas, Reserva de Volta Velha, Itapoá, SC

AUTORA: Solange de Fátima Lólis

DATA: 02/outubro/1996

LOCAL: Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Curitiba, Paraná

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Raquel Rejane Bonato Negrelle - UFPR (orientadora)
Franklin Galvão - UFPR
João André Jarenko - UF Pelotas

RESUMO— Aspectos do ciclo de vida e dos processos sucessionais de florestas tropicais vêm recebendo atenção de um número crescente de pesquisadores e as informações obtidas têm permitido uma compreensão a respeito da dinâmica destas florestas. Com o propósito de contribuir para o entendimento desta dinâmica, o presente trabalho teve como objetivo determinar a composição florística e estrutura fitossociológica do componente arbóreo de uma área de Floresta Atlântica, submetida a corte raso há aproximadamente 35 anos e em franco processo de sucessão. Os dados obtidos foram analisados comparativamente aos de um trecho de floresta sem evidências de perturbação, avaliando-se diversidade e similaridade. A pesquisa em questão foi realizada na Reserva Volta Velha (Município de Itapoá, SC - 26°04'S, 48° 38'W), cujo clima regional pode ser classificado como tropical (AB'3ra Thornthwaite). A área amostral compreendeu três segmentos, perfazendo o total de um hectare, onde foram alocadas 50 parcelas contíguas de 200m². Foram avaliados e mensurados todos os indivíduos arbóreos com DAP ≥ 5 cm. Registrou-se, para este compartimento, um total de 1708 indivíduos incluídos em 54 espécies, 44 gêneros e 31 famílias. As famílias com maior valor de importância foram: Lauraceae, Myrtaceae,

Aquifoliaceae, Myrsinaceae. As espécies ecologicamente mais importantes nesta comunidade foram: *Ocotea pulchella*, *Psidium cattleianum*, *Ilex theezans*, *Andira anthelminthica*. Em termos comparativos, a área analisada apresentou um nível de aproximadamente 48% de similaridade específica com a área sem evidências de perturbação. No tocante à diversidade, registraram-se, para o presente estudo, valores inferiores aos obtidos na área não perturbada. Com o propósito de avaliar o subosque da área estudada, alocaram-se 50 sub-parcelas de 5 x 10m, distribuídas regularmente na área de um hectare. Nestas, foram avaliados e mensurados todos os indivíduos com diâmetro na base do tronco (DB) <5cm e com altura (H) ≥ 1,10m. Para este compartimento, registraram-se 3799 indivíduos em 87 espécies, 32 gêneros e 34 famílias. A família com maior valor de importância foi Myrtaceae. As espécies estruturalmente importantes deste compartimento são de hábito arbóreo, destacando-se, *Erythroxylum vacciniifolium*, *Rapanea venosa* e *Ilex theezans*. Entre as espécies estruturalmente importantes de hábito arbustivo destacam-se: *Clidemia hirta*, *Neea schwaeckeanae* e *Psychotria nuda*.

Palavras-chave: fitossociologia, floresta ombrófila densa, Reserva Volta Velha

Agência Financiadora: CAPES

TÍTULO: Florística e estrutura do componente herbáceo e aspectos da regeneração natural de espécies arbóreas, de um estágio seral da floresta atlântica, na Reserva Volta Velha, Mun. de Itapoá, SC

AUTORA: Lúcia Patrícia Pereira Dorneles

DATA: 04/outubro/1996

LOCAL: Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Curitiba, Paraná

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Raquel Rejane Bonato Negrelle - UFPR (orientadora)
Vanilde Citadini Zanette - UE de Criciúma, SC
William Antonio Rodrigues - UFPR

RESUMO— Este trabalho buscou o entendimento do processo de regeneração natural de floresta quando submetida à ação antrópica, a partir da análise da estrutura e composição do compartimento inferior. A pesquisa foi realizada na Reserva Volta Velha, no município de Itapoá, Santa Catarina (26° 04'S, 48° 38'W - altitude 9 m). A avaliação do compartimento inferior, representado por todos os indivíduos com altura superior a 0,05 m e inferior ou igual a 1m, foi efetuada com base em 100 parcelas de 1m x 1m, alocadas na mesma área onde foi realizado também o estudo do componente adulto. Para complementar o levantamento de dados, procedeu-se coleta e análise de solos desta área amostral, assim como levantamento topográfico. Em cada uma destas parcelas, foi medida a altura de todos os indivíduos representativos das diferentes espécies, de modo a obter a altura média das espécies por parcela. Foram ainda, coletados dados referentes a aspectos fenológicos, sociabilidade e dispersão, bem como foi estimado o grau de cobertura para cada espécie de parcela. Os dados obtidos nesta amostragem foram utilizados para determinar a composição florística e quantificar os seguintes descritores estruturais: frequência, cobertura e importância. Para avaliação da dinâmica de regeneração das espécies amostradas, foi efetuado o cálculo da Taxa de Regeneração, baseado na abundância absoluta, e também foi feito o cálculo do Potencial de Regeneração Natural da comunidade de "plântulas" e comunidade "juvenil" com base na frequência e densidade relativas. Além das condições de solo e topografia, foram considerados neste estudo aspectos referentes ao ambiente lumínico e cobertura de bromélias como variações ambientais que poderiam influenciar a densidade específica. A cobertura média total por parcela foi de 69,76%. No total, catalogaram-se 108 espécies, distribuídas em 76 gêneros e 44 famílias, sendo que quatro "espécies" corresponderam a morfo-espécies incluídas em um único grupo denominado "família desconhecida". A família com maior representatividade florística foi Myrtaceae (16 espécies/ 15%). Diferentes hábitos estavam representados neste compartimento, porém observou-se diversidade bastante expressiva ligada aos hábitos arbóreo e herbáceo. Considerando-se somente os indivíduos com representantes próprios da sinússia herbácea, foram coletadas 23 espécies incluídas em 10 famílias na área amostral. Frente às três categorias etárias consideradas neste estudo, a estrutura vertical da floresta apresentou-se com gradientes

de densidade e riqueza específica, com a diminuição de ambos no estágio adulto (apresentando o padrão "J invertido"). Os resultados obtidos quando da análise da Taxa de Regeneração Natural, igualmente confirmam o padrão "J invertido" para a comunidade estudada. A avaliação do Potencial de Regeneração, igualmente confirma estes padrões e reforça a maior potencialidade de algumas espécies atingirem o dossel, em função de apresentarem maior número de indivíduos jovens. Verificou-se neste trabalho, fraca correlação entre o número de indivíduos das 10 espécies mais importantes amostradas na categoria "plântula" e as diferentes variáveis ambientais consideradas (topografia, luz e cobertura de bromélias).

Palavras-chaves: florística, floresta atlântica, Reserva Volta Velha

Agência financiadora: CNPq

TÍTULO: Composição florística, análise estrutural e dinâmica sucessional de um estágio seral inicial em um trecho de floresta ombrófila densa das terras baixas - Itapoá, SC

AUTOR: Cleber Ibraim Salimon

DATA: 13 /janeiro/97

LOCAL: Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Curitiba, Paraná

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Raquel Rejane Bonato Negrelle - UFPR (orientadora)
William Antonio Rodrigues - UFPR
Ricardo Ribeiro Rodrigues - ESALQ

RESUMO: A maior parte das áreas florestais no domínio da Floresta Atlântica encontra-se degradada devido a diferentes pressões antrópicas. Dada a importância do conhecimento científico para se encontrar possíveis soluções para os problemas ambientais cada vez mais notórios, tem-se estudado relictos de florestas nativas intactas, e também áreas abandonadas, para se obter dados sobre os processos naturais de regeneração. No intuito de ampliar estes conhecimentos, foi realizado um estudo da composição florística, estrutura e dinâmica de uma comunidade vegetal em estágio seral inicial de oito anos, em floresta ombrófila densa das terras baixas, na Reserva Volta Velha, Itapoá, SC, Brasil. Foram utilizados os métodos usuais de coleta, herborização e identificação das espécies encontradas, e a análise estrutural foi feita utilizando-se 36 parcelas retangulares de 20 X 10m, sendo incluídas todas as plantas arbustivo/arbóreas com no mínimo 1m de altura. Os resultados obtidos foram os seguintes: 1- Foram encontradas 96 espécies, dentro de 68 gêneros e 44 famílias; as famílias com maior número de espécies foram Myrtaceae e Asteraceae, com oito espécies cada, e o gênero mais representado foi *Ilex*, com quatro espécies; 2- A distribuição geográfica das espécies variou desde floresta ombrófila mista, florestas estacionais e cerrado; 3- As espécies mais importantes (parâmetros fitossociológicos) no local foram *Psidium cattleianum*, *Eupatorium casarettoi*, *Ocotea pulchella* e *Ternstroemia brasiliensis*, entre outras; 4- Quanto à similaridade, a área mais similar a do presente estudo foi outra área vizinha abandonada há 35 anos; áreas de restinga também demonstraram ser relativamente semelhantes; 5- O grupo ecológico com maior número de espécies foi o de pioneira, e houve maior número de espécies nas parcelas de borda, mostrando que a maior parte das espécies não toleram as condições extremas do centro da clareira, e sua colonização se dá via bordas.

Palavras-chaves: composição florística, análise estrutural, dinâmica sucessional

Agência financiadora: CAPES

TÍTULO: Morfologia floral e biologia da polinização de Orchidaceae de Curitiba, Paraná

AUTOR: Rodrigo Bustos Singer

DATA: 03/fevereiro/1997

LOCAL: Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Curitiba, Paraná

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Yedo Alquini - UFPR (orientador)
William Antonio Rodrigues - UFPR
Maria Elisabete Doni - UFPR

RESUMO — No presente trabalho foram estudadas a morfologia e a biologia florais de vinte e seis espécies da flora de orquídeas de Curitiba, Paraná, Brasil. As espécies estudadas pertencem a três subfamílias (*sensu* Dressler 1993): Orchidoideae (uma espécie), Spiranthoideae (cinco espécies) e Epidendroideae (vinte espécies). Efetuou-se uma análise comparativa das características morfológicas florais mais marcantes (perianto, osmóforos, nectários, elaióforos, calosidades do labelo, coluna, antera, polinário, rostelo e estigma), dando ênfase às adaptações para a polinização. De um modo geral, todas as espécies estudadas apresentaram características florais freqüentes ou já descritas para os grupos taxonômicos aos quais pertencem. Conforme suas características morfológicas e fenológicas, dezessete espécies apresentaram adaptações próprias para a polinização por Hymenoptera (abelhas ou vespas); seis, por Diptera (moscas); duas, por aves e uma por mariposas. Pôde ser documentada a polinização em *Pleurothallis luteola* Lindl. por moscas *Megaselia* (Phoridae), em *Campylocentrum aromaticum* Barb. Rodr., por abelhas *Pseudoaugochloropsis graminea* (Halictidae); em *Maxillaria picta* Hook, por abelhas operárias *Trigona spinipes*; em *Capanemia hatschbachii* Schltr, por vespas *Polistes* sp. (Vespidae) e em *Oncidium paranaense* Krzl., por *Tetrapedia diversipes* (Anthophoridae). Os passos da polinização e as condutas dos polinizadores nas flores foram registrados e ilustrados.

Palavras-chaves: morfologia floral, biologia da polinização, Orchidaceae

Agência financiadora: CAPES

TÍTULO: Estrutura da população, crescimento e dinâmica do banco de plântulas e fenologia reprodutiva de *Euterpe edulis* Mart. (arecaceae) num trecho da floresta ombrófila densa das terras baixas do Município de Paranaguá, PR

AUTOR: Emerson Luis Tonetti

DATA: 04/março/1997

LOCAL: Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Curitiba, Paraná

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Raquel Rejane Bonato Negrelle - UFPR (orientadora)
Ademir Reis - UFSC
Dalva Maria Silva Matos - UFRJ

RESUMO — *Euterpe edulis* Mart. é uma palmeira comum do estrato médio da Floresta Atlântica (floresta ombrófila densa), que interage com muitos animais e representa importante recurso econômico pela utilização do palmito no preparo de conservas. Num trecho da floresta ombrófila densa de terras baixas do litoral de Paraná, no Município de Paranaguá, procurou-se estudar a estrutura populacional, o crescimento e a dinâmica do banco de plântulas e a fenologia reprodutiva dos indivíduos desta espécie. Para tanto, em área previamente selecionada, demarcou-se um quadrado de 1 hectare, onde foram amostrados os indivíduos com estipe exposto. Em transectos de 2 x 50m, distribuídos aleatoriamente dentro da área maior, foram amostrados os indivíduos sem estipe exposto. Obteve-se informações sobre a presença de atividade reprodutiva nos indivíduos com estipe exposto, enquanto que para os indivíduos sem estipe exposto registrou-se a altura, o diâmetro da base e o número de folhas em fevereiro de 1995 e 1996. Para o trabalho de acompanhamento fenológico fez-se observações quinzenais durante 12 meses em 19 indivíduos adultos presentes nas imediações e dentro do hectare demarcado. A população estudada foi dividida em cinco estádios de tamanho. Esta população esteve representada por maior número de indivíduos nos menores estádios. Constatou-se baixos valores de densidade e frequência em todos os estádios e distribuição espacial agregada para os estádios de plântula, jovem I e imaturos. Os maiores estádios de tamanho demonstraram os maiores índices de crescimento e obteve-se indicações de que os locais de ocorrência de plântulas e jovens apresentavam médias de potencialidade de penetração de luz maiores que os locais em que esses

indivíduos não ocorriam. Alguns dos indivíduos adultos selecionados para o acompanhamento fenológico não iniciaram a atividade reprodutiva durante o período de observação. Para aqueles que iniciaram a atividade reprodutiva, observou-se que a floração ocorreu durante a primavera, os frutos maduros estiveram disponíveis nos cachos durante aproximadamente três meses e antes do inverno já estavam todos dispersados. Houve diferenças entre os indivíduos em relação ao número de inflorescências produzidas e em relação ao desenvolvimento das inflorescências num mesmo indivíduo.

Palavras-chaves: *Euterpe edulis*, plântulas, estrutura da população.

Agência financiadora: CAPES

TÍTULO: Organização estrutural e degradação de tecidos *in vitro* em cultivares de *Pennisetum purpureum* Schum. (Poaceae)

AUTOR: Cláudio José Freixeiro Alves de Brito

DATA: 21/março/1997

LOCAL: Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Curitiba, Paraná

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Yedo Alquini - UFPR (orientador)
Roberto Antonio Rodella - UNESP/Botucatu
Francisco Deschamps - EPAGRI/SC

RESUMO: Os ruminantes utilizam os nutrientes disponíveis nas forragens através de complexo processo de fermentação. Este fenômeno é produzido pela biota presente no rúmen-retículo que faz parte do aparelho digestivo dos ruminantes. A qualidade das forragens afeta diretamente a expressão do máximo desempenho produtivo dos ruminantes. Fatores genéticos e ambientais são determinantes na qualidade das forragens. Estes efeitos podem ser observados na composição química e na organização dos tecidos vegetais. O acompanhamento das principais modificações químicas na composição dos vegetais e sua relação com o processo de digestão ruminal é tarefa rotineira nos laboratórios de nutrição de ruminantes. É entretanto, tarefa desafiadora, estabelecer estas relações associando às modificações anatômicas do vegetal. Dessa maneira constitui objetivo do presente trabalho registrar as principais alterações anatômicas ocorridas em três cultivares de capim-eletante (*Pennisetum purpureum* Schum cultivar Roxo, cultivar EMPASC 307 Texto e cultivar EMPASC 309 Areia) em três estádios de maturação fisiológica (4, 8 e 16 semanas após o rebrote). As características anatômicas das amostras estudadas foram relacionadas com os possíveis efeitos nos processos de digestão ruminal após 6, 24 e 48 horas de incubação em líquido ruminal de bovinos. Ao se abordar alguns aspectos morfológicos, observou-se que o cultivar Roxo apresentou porte mais elevado perante os demais, além de lâminas e bainhas foliares mais longas. Em termos gerais, os três cultivares apresentaram estruturas anatômicas semelhantes. Como características peculiares, constatou-se a presença do aerênquima na bainha foliar a partir da segunda coleta (oito semanas), em todos os cultivares. Este tecido foi relacionado como importante fator que pode favorecer a degradação, mesmo em tecidos maduros. Entretanto, determinou-se que a proporção de tecidos lignificados aumentou com a maturidade do vegetal e que afetou negativamente a degradação. O cultivar EMPASC 307 Texto apresentou características de lignificação e estrutura dos tecidos que sugerem ser o cultivar com o menor potencial de degradação ruminal. Esta tendência foi confirmada após análise dos tecidos submetidos à degradação. Constatou-se que a presença de estômatos contribui no aumento da degradação do mesófilo, pois facilita o acesso dos microrganismos às camadas de tecidos mais internos.

Palavras-chaves: anatomia vegetal, anatomia vegetal quantitativa, degradação de tecidos

Agência financiadora: CAPES

TÍTULO: Diatomáceas (Bacillariophyta) no Banhado do Taim, Rio Grande do Sul, Brasil

AUTORA: Thaís Leme Flôres

DATA: 18/abril/1997

LOCAL: Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Curitiba, Paraná
NÍVEL: Mestrado
BANCA EXAMINADORA: Hermes Moreira Filho - UFPR (orientador)
 Carlos Eduardo de Mattos Bicudo - IBT
 Thelma Alvin Veiga Ludwig - UFPR

RESUMO: O inventário taxonômico das diatomáceas (Bacillariophyta) nas Lagoas Mirim, das Flores e Nicola, localizadas no Banhado do Taim, Município de Rio Grande, Estado do Rio Grande do Sul, baseou-se na análise de 32 amostras. A amostragem foi realizada entre 1988 e 1991, de maneira a abranger períodos de seca e cheia na região. Foram selecionadas 8 estações de coleta, sendo duas na Lagoa das Flores, três na Lagoa do Nicola e três na Lagoa Mirim. Cento e noventa e sete táxons encontram-se identificados, distribuídos em 30 famílias, 48 gêneros, 175 espécies, 26 variedades não típicas, uma forma não típica e nove táxons identificados ao nível genérico. Cinquenta novas citações para o Estado foram registradas e uma nova combinação foi proposta. Providenciou-se para cada táxon, citação da obra original; basionímo, quando existente; sinonímia, quando necessária; descrição; limites métricos observados; material examinado; distribuição geográfica no Estado do Rio Grande do Sul e comentários referentes à ocorrência de polimorfismos, problemas taxonômicos e nomenclaturais. Complementam o trabalho, chaves de identificação para as espécies e variedades dos gêneros inventariados, glossário de termos técnicos, além de mapa localizando a área estudada e as estações de coleta. Todos os táxons determinados foram fotografados, totalizando 547 ilustrações

Palavras-chaves: Diatomáceas, Banhado do Taim, Bacillariophyta
Agência financiadora: CAPES

Universidade Federal de Pernambuco

TÍTULO: Estudos taxonômicos do gênero *Aechmea* Ruiz & Pav. (Bromeliaceae) em Pernambuco
AUTOR: Gardene Maria de Sousa
LOCAL: Mestrado em Biologia Vegetal/UFPE
NÍVEL: Mestrado
DATA: 24/outubro/1996
BANCA EXAMINADORA: Maria das Graças Wanderley - IBT (orientadora)
 Maria Regina de Vasconcelos Barbosa - UFPB
 Simon Joseph Mayo - KEW, Inglaterra

RESUMO — O presente trabalho consiste do estudo taxonômico do gênero *Aechmea* Ruiz & Pav. (Bromeliaceae) para Pernambuco, Brasil. Foi baseado nas análises morfológicas comparativas de espécimes obtidos através das viagens de coleta, no período de fevereiro de 1995 a março de 1996 e de coleções botânicas depositadas em herbários nacionais e estrangeiros, além de observações no campo, essenciais para caracterização das espécies. Realizou-se ainda estudos sobre a morfologia polínica em microscopia eletrônica de varredura, com o objetivo de contribuir para as delimitações infragenéricas. Foi elaborada uma chave de identificação das espécies, descrições e comentários sobre afinidades e distribuição geográfica, além de ilustrações para cada táxon. Constatou-se a ocorrência em Pernambuco de dez espécies em três subgêneros: *Lamprococcus* - *Aechmea fulgens* Brongn.; *Aechmea* - *A. aquilega* (Salisb.) Griseb., *A. eurycorymbus* Harms, *A. lingulata* (L.) Baker, *A. mertensii* (G. Mey.) Schult. f., *A. mulfordii* L. B. Sm., *A. stelligera* L. B. Sm., *A. tomentosa* Mez e *A. werdermannii* Harms; *Chevaliera* - *C. muricata* (Arruda) L. B. Sm., sendo que *A. stelligera* é referida pela primeira vez para o Estado e *C. muricata* e *A. werdermannii* são consideradas endêmicas do Estado. A morfologia polínica revelou-se de importância para o conhecimento taxonômico das espécies estudadas, confirmando a grande diversidade do gênero.