

declínio (de 56.5%) no número de limbos por m² e consequentemente de biomassa predada (queda de 74%), podendo esse resultado ser um reflexo da queda do número de limbos, decorrente do maior espaçamento entre os limbos com a chegada da cheia. Os resultados do consumo diário nos mostrou, conforme o esperado, que o consumo aumentou a medida que eles iam se tornando adultos, variando entre 0.028789g de peso seco ao dia no primeiro censo (19.5% de limbo disponível para alimentação), a 0.095231g de peso seco ao dia no último censo (48.3% de limbo disponível). Mostrando que o consumo diário foi significativo. (Projeto Ecologia do Gran Pantanal (PEP - 2ª fase convênio IB - UFMT/MPIL, Plön), Programa SHIFT (CNPq-IBAMA - DLR), Cooperação Técnica - Científica Bilateral Brasil - Alemanha. Cuiabá, Mato Grosso.)).

0971 - AVALIAÇÃO DOS DANOS PROVOCADOS PELO EXTRATIVISMO EM POPULAÇÕES DE BARBATIMÃO [*Stryphnodendron adstringens* (MART.) COVILLE] NO DISTRITO FEDERAL. Cruvinel, Henrique¹; Felfili, Jeanine Maria^{2,3}. ¹ Bolsista de aperfeiçoamento do Laboratório de Manejo Florestal/EFL/UnB; ² Professora do Depto. de Engenharia Florestal/UnB. (Felfili@unb.br).

A casca desta espécie é usada na produção de medicamentos tradicionais que abastecem os mercados urbanos além de ser boa produtora de tanino. No entanto, a forma de obtenção da casca exercida pela população e por indústrias farmacêuticas, aos poucos, vem provocando declínio deste recurso. Para avaliar os danos causados pelo extrativismo, executou-se sete caminhamentos de duas horas cada em quatro unidades de conservação no Distrito Federal: um no Arboreto da UnB, dois na "Matinha" do Centro Olímpico da UnB na APA do Paranoá, três na APA do Gama e Cabeça de Veado e um no Parque Ecológico Norte. Nesta ocasião, foram medidos os diâmetros com mais de 3cm (a 30cm do solo) e os níveis de danos na casca. Os danos encontrados no caule e nos ramos até altura de dois metros, foram classificados em oito níveis (0 = sem dano, 1 = > 10%, 2 = 11-25%, 3 = 26-50%, 4 = 51-75%, 5 = 76-100% de casca removida, 6 = mortas e 7 = rebrotas). Foram calculados os coeficientes de correlação entre a variável diâmetro do caule e as pontuações de cada nível de dano, visando constatar se existia um critério de escolha dos indivíduos a serem explorados quanto ao porte. A avaliação indicou que dois a cada cinco indivíduos encontrados apresentam sinais de extrativismo desordenado independente do porte da planta. Foi constatado que 40% dos indivíduos apresentaram danos sendo a maior frequência nos níveis 1 e 2 ou seja com até 25% da casca removida. Portanto, esta atividade necessita de um ordenamento com vistas à exploração racional, especialmente em relação à seleção dos indivíduos a serem explorados. (DFID).

0972 - DINÂMICA ESTRUTURAL DE UMA POPULAÇÃO DO MURICI (*Byrsonima* sp.) NO PARQUE MUNICIPAL DO MINDU, MANAUS, AM. Ramos, Karina de Souza¹; Scudeller, Veridiana Vizoni². ¹ Aluna do curso de Engenharia Ambiental (CEULM/ULBRA); ² Professora do curso de Biologia CEULM/ULBRA. (scudellerveridiana@hotmail.com).

O Parque Municipal do Mindu, encontra-se em plena zona urbana, possui uma área de 309.518 m² (30,95 ha), é considerado uma floresta original do Município de Manaus e por estas razões destina-se à preservação ambiental. Este trabalho tem como objetivo caracterizar estruturalmente a população de murici (*Byrsonima* sp.) e descrever morfológicamente a espécie. O murici pertence à Malpighiaceae, família de ampla distribuição nas regiões tropicais. Esta família compreende cerca de 63 gêneros e são caracterizados como herbáceos, arbustivos e arbóreos. Por ser leve, a madeira do murici é bastante utilizada na construção civil, para caibros e vigas, enquanto a casca contém muito tanino e matéria tiorial e por isso foram empregadas, no

passado, para curtume e para tingir tecidos. No campo foi alocada uma parcela, onde todos os indivíduos de murici foram marcados. A área de estudo está compreendida entre as trilhas Margaret Mee e a estrada de acesso ao chapéu de palha, próximo a entrada do Parque. Para atingir o objetivo desse trabalho, foram realizadas medições periódicas em todos os indivíduos de murici, medindo-lhes o perímetro altura do peito (PAP) e a altura total. Na área de estudo, que compreende ca. 140 m², foram encontrados 24 indivíduos vivos de murici. Destes, 7 indivíduos apresentaram PAP <15cm; 9 indivíduos com 15<=PAP<30cm e 8 com PAP >=30cm. A altura total foi estimada, utilizando-se apenas da parte viva da planta, em linha reta e variou de 1,47 a 8,11m de altura. Foram encontradas três indivíduos que apresentaram rebrota, sendo a altura total estimada muito inferior à altura dos galhos secos que ainda permanecem na planta, e um indivíduo morto.

0973 - ESTUDOS PRELIMINARES SOBRE A BIOLOGIA FLORAL E SISTEMA REPRODUTIVO DE *Spondias mombim* L. (ANARCADIACEAE LINDL.). [Silva, Lucieli Manoel](mailto:Silva.Lucieli@bol.com.br)¹; Silva, Marcos José¹; Silva, Edson Ferreira². ¹ Graduando/UFRPE; ² Professor do Depto. Biologia/UFRPE. (lucieliom@bol.com.br).

Spondias mombim L. possui porte arbóreo, podendo atingir até 25m de altura, apresentando caule fissurado, folhas compostas, frutos alaranjados e suculentos, que são utilizados na fabricação de sucos e consumo *in natura*. No Brasil, é encontrada em todas as regiões, sendo mais freqüente nas florestas Atlântica e Amazônica sendo conhecida vulgarmente por cajá (NE), cajá-mirim (Sul) e taperebá (AM). Este trabalho objetivou estudar a biologia floral e sistema reprodutivo em *S. mombim*. O estudo foi desenvolvido em cinco indivíduos no Campus da Universidade Federal Rural de Pernambuco, entre outubro e dezembro de 2001, época de floração nesta área. Colheram-se aleatoriamente cinco inflorescências de cada indivíduo, para a caracterização morfológica das mesmas e de suas flores. Para determinação do período de antese, foram marcados 50 botões em cada indivíduo, sendo dez botões por inflorescência, observando-os durante 24h, com intervalo de 6h. Para caracterizar o sistema reprodutivo, ensacaram-se dez inflorescências de cada indivíduo, durante a fase de pré-antese. As inflorescências são panículas terminais, apresentando uma variação de 1466 a 5671 flores com média de 2871 flores, 33,4 ± 9,9cm de comprimento e 19,7 ± 2,9 ramos. As flores são hermafroditas, diclamídeas, actinomorfas, gamopétalas e gamossépalas, suavemente perfumadas. O cálice é tubular, com lobos triangulares, externamente pubescentes; a corola tem lobos, elípticos, com 2,1 a 3,5mm comprimento. O androceu possui dez estames, em dois verticilos, um alternipétalo o outro epipétalo. O disco nectárfico é intra-estaminal, orbicular, com superfície ondulada. O gineceu possui 3-5 lóculos, 1-3 óvulos, porém apenas um é funcional, caracterizando o fruto como drupáceo. A antese ocorre entre 0:00 e 6:00 horas, com os botões florais assumindo um padrão acróptero de desenvolvimento. Através do ensacamento das inflorescências, observou-se que nenhuma flor autofecundou-se, sendo possivelmente uma espécie alógama, tendo as abelhas como possíveis polinizadores, por serem os principais visitantes.

0974 - FENOLOGIA DE ESPÉCIES VEGETAIS COM PROPRIEDADE ANTI-REUMÁTICA NO HORTO DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL. Rodrigues, Mauro Antônio Cavaleiro de Macedo¹; Menezes, Ilmarina Campos²; Cordeiro, Iracema Maria Castro Coimbra³; Rios, Michelle Soares¹; Oliveira, Elaine Pacheco⁴. ¹ Graduando/Bolsista PIBIC; ² M.Sc., Técnica/Embrapa Amazônia Oriental; ³ Mestranda FCAP; ⁴ Pós-graduanda UFLA. (mauroagronomia@bol.com.br).

Os trabalhos de pesquisa com plantas medicinais originam medicamentos em menor tempo, com custos muitas vezes



inferior e, conseqüentemente mais acessíveis a população. A formação de coleções destinadas a avaliação científica, permite exaurir informações preciosas, a comunidade acadêmica e a sociedade, a quem se destina, verdadeiramente as benéficas dos resultados encontrados. O estudo fenológico tem como finalidade determinar o ritmo sazonal dos eventos do ciclo de vida da planta, tais como, floração e frutificação. Estes eventos são determinados por uma série de fatores como precipitação pluviométrica e intensidade de radiação solar. Atualmente a coleção de plantas medicinais do horto da Embrapa Amazônia Oriental conta com 52 famílias. As espécies de atividade anti-reumáticas destacam-se, pela amplitude de alcance, uma vez que o reumatismo, mal que atinge as articulações, é bastante incidente na população. As espécies encontradas na coleção, que apresentam propriedades anti-reumáticas são: *Chicorium endivia* L., *Petiveria alliacea*, *Petiveria alliacea* L., *Dracontinum asperum* C. Koch., *Leonotis nepetaefolia* Br., *Mikania glomerata*, *Piper collossum* Ruiz at Pav., *Sesamum indicum* L., *Cardia verbenacea* L., *Caraa guianensis* Aubl., *Aloe vera*, *Origanum majorana*. Os exemplares foram coletados em diversos municípios da região amazônica e estão sendo cultivados em canteiros de 1m², a céu aberto, em telados cobertos de sombrite a 50% e em vasos abrigados em casa de vegetação. Na avaliação foram considerados os parâmetros agrônômicos como época de floração e frutificação. As plantas são irrigadas, adubadas organicamente e os tratamentos culturais são pertinentes a necessidade apresentada. O monitoramento da fenologia, foi realizado no período de agosto de 1999 a dezembro de 2001. O período de maior concentração da floração e frutificação foram respectivamente junho / julho e julho / agosto.

0975 - ESTUDO FENOLÓGICO DE ESPÉCIES VEGETAIS DA FAMÍLIA CAESALPINACEAE NO HORTO DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL. Rodrigues, Mauro Antônio Cavaleiro de Macedo¹; Menezes, Ilmarina Campos de²; Lopes, Sebastião da Cunha³; Rios, Michelle Soares¹; Cordeiro, Iracema, Maria Castro Coimbra⁴; Paiva, Juliana Silva¹. ¹ Graduando/Bolsista PIBIC; ² M.Sc., Técnica/Embrapa Amazônia Oriental; ³ MSc Bolsista/CNPq; ⁴ Mestranda FCAP. (mauroagronomia@bol.com.br).

Um dos passos mais importantes para o conhecimento das espécies vegetais é o estudo da sua fenologia. Os dados sobre frutificação floração são fundamentais para embasar a coleta de frutos e sementes e a identificação de fatores responsáveis pela sazonalidade destes índices agrônômicos. Além disso esses dados são de relevante importância para que as coletas de amostras vegetais, sejam feitas no momento correto para o estudo fitoquímico, visto que o momento da coleta influencia na quantidade de princípio ativo encontrado em determinada parte da planta. O trabalho teve como objetivo avaliar a fenologia de espécies da família botânica Caesalpinaceae, no período de agosto de 1999 a dezembro de 2001, os espécimes que foram avaliados são a *Bauhinia forficata*. Link e *Caesalpinia ferrea* Mart, que apresentam atividades fitoterápicas diversas, tais como: anti-diabética, purgativa, diurética, contra afecções pulmonares, asma, coqueluche, cicatrizante, sedativa e adstringente. As plantas avaliadas árvores, de porte pequeno e médio, com altura variando de 9 a 15m, que na fase reprodutiva apresentam flores e inflorescência em panícula terminal, sendo os frutos legumes levemente estipados. As plantas são cultivadas a céu aberto, adubadas organicamente e submetidas aos tratamentos culturais pertinentes, O acompanhamento da frutificação e da floração é realizado diariamente, através da anotação em formulários padronizados. As espécies da família em estudo apresentou maior índice de floração e frutificação nos meses de junho e julho.

0976 - ESTUDO FENOLÓGICO DA FAMÍLIA LABIATAE DO HORTO DE PLANTAS MEDICINAIS DA

EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL. Paiva, Juliana Silva¹; Lameira, Osmar Alves²; Reis, Lana Roberta Sousa¹; Rodrigues, Mauro de Macedo¹; Rios, Michele Soares¹; Cordeiro, Iracema Maria Castro Coimbra³. ¹ Graduando Bolsista/CNPq; ² Doutor/Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental; ³ Mestranda FCAP. (julianaspaiva@uol.com.br).

O estudo fenológico tem como finalidade determinar o ritmo sazonal dos eventos do ciclo de vida como floração e frutificação, sabendo-se que o referido estudo é determinado por uma série de fatores, tais como, alternância de períodos chuvosos ou não, intensidade da radiação solar, observou-se a fenologia da referida família do horto de plantas medicinais da EMBRAPA Amazônia Oriental. Além disso, esses dados são de fundamental importância para que a coleta de amostras vegetais seja feita no momento correto para o estudo fitoquímico, visto que este fator influencia na quantidade de princípio ativo encontrado em determinada planta. O estabelecimento de coleções de plantas medicinais permite avaliá-las. Dentre as diversas famílias cultivadas no horto de plantas medicinais, a família Labiatae destaca-se por apresentar o maior número de espécies identificadas com uso medicinal, que chega a cerca de 3.200. As espécies da referida família são provenientes principalmente do Mediterrâneo e Oriente, embora existam em diferentes partes do planeta; elas evitam em geral a floresta tropical e os trópicos, mas evitam igualmente as regiões frias. Gostam de habitats livres, abertos, declives secos e pedregosos, maquis (matas da Córsega e ilhas mediterrâneas), e cumes de montanhas ensolaradas. Nesses locais medram as espécies mais características e nobres. Variantes menos "nobres" do tipo são encontradas na umidade dos prados, à beira dos regatos, e na sombra das florestas. Estas espécies possuem odores mais acres, menos delicados, que lembram o cheiro do suor. As Labiatae possuem ciclo biológico anual ou perene. O estudo fenológico da família permitirá um melhor conhecimento dos eventos de seu ciclo de vida. As espécies estão sendo coletadas em municípios dos estados da região amazônica e cultivadas em canteiros de 1m² sob sombrite a 50%, em covas ou em canteiros de 1m² a céu aberto e em vasos na casa de vegetação de acordo com o porte e a necessidade de sombreamento de algumas espécies. As amostras coletadas estão sendo registradas e as exsiccatas arquivadas no Herbário-IAN do laboratório de botânica da EMBRAPA Amazônia Oriental. Nesse estudo são considerados os parâmetros agrônômicos específicos da família como época de floração e frutificação e ocorrência de pragas e doenças avaliadas diariamente através da utilização de fichas com a numeração das plantas. As referidas observações foram feitas no período de agosto de 2000 à julho de 2001. As espécies da família Labiatae apresentaram maior concentração de floração entre os meses de setembro e dezembro de 2000 e de abril à junho de 2001. O período de maior frutificação ocorreu de setembro à dezembro de 2000 e no mês de junho de 2001.

0977 - ESTRUTURA POPULACIONAL DE *Calophyllum brasiliense* CAMB. (GUANANDI, FAMÍLIA GUTIFERAE) EM UMA FLORESTA PLUVIAL DE PLANÍCIE LITORÂNEA NO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO CARDOSO, MUNICÍPIO DE CANANÉIA, SP. Coelho, L. F. M.¹; Moura, L. C.². ¹ graduando em ecologia Unesp Rio Claro, SP; ² Professora Assistente Doutora do departamento de Ecologia - Instituto de Biociências da Unesp-Rio Claro, SP. (coelho_br@hotmail.com).

A partir da estrutura populacional de espécies arbóreas pode-se inferir sobre o potencial de regeneração da espécie, além da densidade, e distribuição dos indivíduos pelas suas fases de desenvolvimento. Para estudar a estrutura populacional do guanandi, amostrou-se 1ha na Mata Atlântica de Planície Litorânea, dividido em 100 parcelas de 10x10m dispostas em quatro áreas (A1, A2, A3, A4 - mata ciliar, restinga alagada,