

COMPORTAMENTO DE ESPÉCIES DE ALGAROBA EM PETROLINA, PERNAMBUCO Paulo César Fernandes Lima, Visêlto Ribeiro de Oliveira & Salvador Barros Torres ((Embrapa Semi-Árido; EMPARN)

Objetivou-se o estudo de espécies do gênero *Prosopis* em Petrolina, Pernambuco (9° 9' S, 40° 22' W), visando o aumento da produtividade madeireira e forrageira da região semi-árida do Brasil. Foram analisadas *Prosopis affinis* Sprengel, *P. alba* var. *panta* Grisebach, *P. cineraria* (L.) Druce, *P. flexuosa* DC. *P. juliflora* (SW) DC. *P. kuntzei* Harms, *P. nigra* (Grisebach) Hyeronimus e *P. pallida* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) HBK em blocos ao acaso, com três repetições, em parcelas quadradas contendo 25 plantas espaçadas de 2 m x 3 m, considerando sobrevivência e altura. Dados obtidos aos sete anos de idade apresentaram 100% de sobrevivência para *P. affinis* e *P. pallida* (procedentes do Peru) e *P. juliflora* (Brasil) com alturas média de 2,76; 2,10 e 2,85 metros, respectivamente. Menor sobrevivência foi encontrada em *P. kuntzei* (63%), procedente do Paraguai, apresentando altura média de 0,53 cm. *Prosopis alba* var. *panta*, *P. flexuosa* e *P. nigra*, procedentes de Catamarca - Argentina, apresentaram respectivamente 82, 82 e 93% de sobrevivência e 1,64; 1,35 e 1,11 m de altura. *Prosopis cineraria*, procedente do Paquistão, apresentou 89% de sobrevivência e altura média de 1,53 m. Além disso, foram constatados pequenos danos causados por *Oncideres* sp em ramos finos de *P. juliflora*, *P. affinis* e *P. pallida*. Floração e frutificação foram observadas somente em *P. juliflora* e *P. cineraria*.

06.10

USO DE PARCELAS PERMANENTES PARA ESTUDOS DA VEGETAÇÃO – 4. FLORESTA TROPICAL PRIMÁRIA DA AMAZÔNIA SETENTRIONAL [PORTO TROMBETAS, PARÁ]: FLORÍSTICA, ESTRUTURA E ETNOBOTÂNICA Rafael de Paiva Salomão [Museu Paraense Emílio Goeldi, Depto. de Botânica, salomao@museu-goeldi.br], Néelson de Araújo Rosa & Aires Henriques de Matos [Faculdade de Ciências Agrárias do Pará]

Na Floresta Nacional Saracá-Taquera/IBAMA [1°39'S / 56°26'W], em Porto Trombetas, Pará, foram implantadas, em 1997, 2 parcelas permanentes [1ha cada] em floresta tropical primária densa, com o objetivo de se avaliar a dinâmica desse ecossistema. Uma foi alocada em floresta sobre solo argiloso e a outra em solo arenoso. Foram registrados e plaqueados, em ambas 982 indivíduos [DAP ≥ 10 cm] totalizando 311 espécies distribuídas em 52 famílias. As espécies com frutos comestíveis pelo homem e pela fauna totalizaram 207 espécies, as medicinais 7, látex e resina 15, essências aromáticas 9 e tintura 2. Trinta e oito espécies arbóreas [12%] são de madeira-de-lei contra 27 [9%] de madeira branca com valor comercial; a maioria [250 espécies ou 79%] apresentaram madeira branca sem valor comercial atual. Floristicamente, o nº de famílias ha⁻¹, espécies ha⁻¹ e espécies raras ha⁻¹ foi de respectivamente, 43 e 186 [solo argiloso] e 47 e 199 [solo arenoso]. O índice de diversidade de Shannon & Weaver calculado foi de 4,71 [solo argiloso] e 4,90 [solo arenoso] – alta diversidade – e o índice de similaridade de Sorensen entre as amostras foi de 0,38 – baixa similaridade entre as áreas. Sapotaceae apresentou, em ambas amostragens [argiloso e arenoso], os maiores valores de IVI [15,0% e 18,0%], diversidade [28 espécies em cada UA] e abundância [80 e 93 indivíduos ha⁻¹], respectivamente. No conjunto, as famílias que apresentaram maior diversidade foram Sapotaceae [43 espécies], Mimosaceae [26] e, Annonaceae, Fabaceae e Lauraceae com 15 espécies cada; com maior abundância têm-se Sapotaceae [173 indivíduos], Burseraceae [78] e Violaceae [61]. Em solo argiloso 108 espécies (58%) ocorreram com um único indivíduo em solo arenoso e em solo arenoso 104 espécies (52%). Estruturalmente, a abundância (nº de indivíduos ha⁻¹), a área basal (m²ha⁻¹), o volume (M³ha⁻¹) e a biomassa aérea viva (tonelada ha⁻¹) foi de respectivamente, 474, 30,5, 366 e 391 (solo argiloso) e 508, 22,1, 229 e 245 (solo arenoso). [Programa de Monitoramento Ambiental/TSA da Mineração Rio do Norte, MRN, CNPq].

06.11

ENSAIOS MECÂNICOS EM MADEIRAS NATIVAS DO ESTADO DO RS: FLEXÃO ESTÁTICA – MÓDULO ELASTICIDADE (E). Rodrigo S. da Costa & Nádia I. B. Jagmin (Laboratório de Ecologia Vegetal –Xiloteca; C.C. da Saúde, UNISINOS – São Leopoldo – RS. E-mail: mailto:9631573@cirrus.unisinos.tc.br - 9631573@cirrus.unisinos.tc.br)

A madeira se inclui entre os materiais indispensáveis à vida humana. Tem propriedades exclusivas e como material para a construção civil, incorpora um conjunto de características técnicas, econômicas e estéticas que dificilmente se encontram em outros materiais. Porém, surge conflito quando seu uso implica em desmatamentos indesejáveis, que agredem ao meio ambiente, colocando em risco de extinção inúmeras espécies arbóreas. Na tentativa de minimizar este quadro, sugere-se como alternativa a introdução de novas espécies madeireiras economicamente viáveis no mercado. Para tanto, foram ensaiadas amostras de novas espécies arbóreas não incluídas na listagem de madeiras de aproveitamento comercial, determinando-se suas propriedades físico-mecânicas, com o objetivo de possível sucedâneo àquelas habitualmente utilizadas. As espécies arbóreas analisadas provêm da bacia do Alto Rio Uruguai. A metodologia aplicada determina o módulo elasticidade da amostra através de testes de flexão estática em corpos de prova de dimensões 36cm x 02cm x 02cm, submetidos a aplicações de forças, com simultânea leitura de deslocamento ocorrido, medido através da Máquina Universal de Ensaio – Wolpert. As amostras utilizadas encontram-se em um coeficiente de umidade abaixo de 12%, determinado por pesagens sucessivas dos corpos de prova após secagem em estufa. Objetivou-se relacionar o tamanho e a disposição das fibras das amostras, verificando a possibilidade destas influenciarem nos resultados encontrados nas testagens de módulo elasticidade. Foram ensaiados 38 corpos de prova de 08 espécies arbóreas pertencentes às famílias Boraginaceae, Leguminosae, Meliaceae, Sapindaceae, Sapotaceae e Euphorbiaceae, onde esta apresentou o menor deslocamento e obteve a menor força de ruptura registrada. A família Sapotaceae apresentou maior deslocamento e a família Boraginaceae apresentou a maior força de ruptura registrada. (UNIBIC/UNISINOS)

06.12

IMPACTO E PROCESSOS DE REGENERAÇÃO ASSOCIADOS AO FOGO EM UMA FLORESTA SECUNDÁRIA DE MATA ATLÂNTICA. Rodrigo Penna Firme Pedrosa, Kenny Tanizaki Fonseca (Setor de ecologia - Departamento de Biologia Animal e Vegetal / UERJ - Rio de Janeiro - RJ) (kenny@uerj.br)

Atualmente o fogo é comum na Mata Atlântica, apesar de naturalmente ocorrer em baixa frequência, passando a ser um fator importante na degradação de florestas tropicais, por haver retroalimentação positiva em sua frequência e ocorrer em grandes escalas. Para avaliar o impacto do fogo sobre a capacidade de regeneração da vegetação de uma floresta de Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro, foi feito um estudo numa floresta secundária localizada no Município de Nova Friburgo - RJ, durante o ano de 1998. Esta floresta não sofria perturbações pirogênicas há mais de 40 anos. Após a ocorrência da queimada, a área foi visitada mensalmente, nela foi feito um transecto de 60 m x 10 m. Mediu-se a altura e o DAP de todos os 147 indivíduos do transecto, para correlacionar suas dimensões a 4 tipos de respostas da vegetação após a passagem do fogo: rebrotamento subterrâneo, rebrotamento aéreo, resistência e morte. No total, 54,6 % dos indivíduos (altura média 6,9 ± 3,4 m e DAP médio 10,5 ± 7,9 cm) apresentaram algum tipo de rebrotamento. 35,4 % dos indivíduos (altura média 5,9 ± 3,3 m e DAP médio 7,3 ± 5,3 cm) morreram e 10 % dos indivíduos (altura média 8,8 ± 5,1 m e DAP médio 14 ± 14,6 cm) resistiram ao fogo. Esses dados sugerem que tais mecanismos exercem um importante papel na regeneração da floresta após a ocorrência de queimadas. A probabilidade de morte ou resistência dos indivíduos não têm uma correlação direta com o DAP e altura e sim com sua distribuição espacial dentro da área atingida pelo fogo. Isso ocorre pelo fato de que