

10730 - Levantamento florístico e fitossociológico em áreas de ocorrência de *Hancornia speciosa* Gomes em Morros-MA.

Floristic and phytosociological survey in areas where there are Hancornia speciosa Gomes in Morros-MA.

SILVA, Larissa de P. Viana ¹; ARAÚJO, José de Ribamar Gusmão ²;
ROCHA, Ariadne Enes ³

⁽¹⁾ Graduanda em Agronomia – Bolsista PIBIC/CNPq; Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, Campus Paulo VI, Tirical, CEP: 65055-970, São Luís-MA, larissapvs@hotmail.com; ⁽²⁾ Professor do Curso de Agronomia; Universidade Estadual do Maranhão- UEMA, gusmão@elo.com; ⁽³⁾ Professora do Curso de Agronomia; Universidade Estadual do Maranhão- UEMA, aenesrocha@gmail.com

Resumo: O potencial desconhecido das áreas naturais de mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes) no Maranhão tem contribuído para manutenção da condição de pobreza das comunidades rurais circunvizinhas a esta riqueza natural. Seus potenciais de uso apontam para a importância da manutenção deste recurso natural que vem sendo frequentemente degradado seja pelo crescimento imobiliário do litoral nordestino ou pela ação da agricultura. O objetivo do trabalho foi caracterizar a composição de ambientes de campos naturais de mangaba, no intuito de conhecer melhor sua estrutura e potencialidades, a fim de estabelecer técnicas que fundamentem o aproveitamento racional da espécie. A pesquisa foi desenvolvida no Assentamento Rio Pirangi, nos povoados Recurso e Recanto do município de Morros-Ma. A composição florística das áreas de ocorrência de mangaba foi determinada através de coletas realizadas em caminhadas sistemáticas e periódicas, onde os indivíduos foram selecionados através do método de quadrante, com espaçamento de 20 m entre pontos e 50 m entre transectos. Nos povoados foram determinados os parâmetros fitossociológicos: densidade total, densidade absoluta e relativa, frequência total, frequência absoluta e relativa, dominância absoluta e relativa, área basal total e individual, valor de importância e valor de cobertura, e índice de diversidade de Shannon e Weaver (MUELLER-DOMBOIS, D., ELLENBERG, H., 1974). O processamento dos dados foi realizado através do programa FITOPAC 1 (SHEPHERD, 1994). Para todos os parâmetros analisados a espécie *H. speciosa* obteve valores mais significantes no povoado Recurso que em Recanto. Os resultados da pesquisa comprovam a ocorrência natural de mangabeiras no estado do Maranhão, e evidenciam a necessidade de técnicas de manejo e conservação da espécie.

Palavras-Chave: savana, assentamento, extrativismo.

Abstract: The unknown potential of natural areas mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes) in Maranhão has contributed to maintaining the condition of poverty in rural communities surrounding this natural wealth. Its potential use point to the importance of maintaining this natural resource that has frequently been degraded by the real estate growth of the northeast coast or by the action of agriculture. The objective of this study was to characterize the composition of environments of natural fields mangaba, in order to understand better its structure and potentialities, in order to establish techniques to justify

the rational use of the kind. The research was developed in Rio Pirangi Settlement in the villages Recurso e Recanto in the municipality of Morros-Ma. The floristic composition of the areas occurrence of mangaba was determined through collections carried out in systematic and regular walks, where individuals were selected by the quadrant method, with spacing of 20 m between points and 50 m between transects. In the villages were determined the parameters phytosociological: total density, absolute and relative density, total frequency, absolute and relative frequency, absolute and relative dominance, individual and total area basal, importance value and coverage value, and diversity index of Shannon and Weaver (MUELLER-DOMBOIS, D., ELLENBERG, H., 1974). The data processing was carried out through a program FITOPAC 1(SHEPHERD, 1994). For all analyzed parameters the specie *H. speciosa* has obtained values most significant in the village Recurso than in Recanto.

Keywords: savannah, settlement, extrativism.

Introdução

A *Hancornia speciosa* Gomes é uma frutífera nativa do Brasil de aroma agradável e sabor adocicado. A produção, em sua quase totalidade, é proveniente do extrativismo e desempenha importante papel sócio-econômico-cultural entre as populações tradicionais que sobrevivem como catador(a)es da mangaba.

Sabe-se que a frutífera tem grande potencial e amplo aproveitamento para o uso farmacológico e alimentar, além da contribuição na alimentação da fauna silvestre. Ainda assim, a *H. speciosa* é uma cultura em fase de domesticação, subaproveitada e explorada abaixo de sua capacidade produtiva. Vale ressaltar que a faixa litorânea nordestina vem sendo drasticamente reduzida devido à especulação imobiliária e ao desmatamento, frente à expansão agrícola, implicando no desaparecimento do que ainda não conhecemos.

Sousa *et al.* (2005) afirmam que no nordeste não existem técnicas que fundamentem uma “exploração” racional da frutífera, inviabilizando o conhecimento e utilização adequada da mesma.

Com base neste enfoque, deseja-se ampliar os conhecimentos sobre a cultura da mangabeira, visando uma maior e melhor utilização das suas potencialidades, contribuindo de maneira significativa para a melhoria da qualidade de vida das comunidades tradicionais.

Metodologia

A pesquisa foi realizada no município de Morros-MA, nos povoados Recurso e Recanto localizados no Projeto de Assentamento (P. A.) Rio Pirangi, distante da sede do município em 24 km.

O clima da região é descrito como sub-úmido, com temperaturas anuais médias de 25 °C a 27 °C, apresentado Umidade Relativa do ar anual de 78% a 82%, e precipitação pluviométrica de 1900 mm a 2300 mm por ano. O solo apresenta as seguintes classes: ARGISSOLO Vermelho Amarelo pétrico, NEOSSOLO Quartzarênico e LATOSSOLO Amarelo. A vegetação do município é de Mangue, Savana Arbórea Aberta, Savana Parque e atividades agrícolas (NUGEO, 2011).

A composição florística das áreas de ocorrência de mangaba foi determinada através de coletas realizadas em caminhadas sistemáticas e periódicas, onde os indivíduos foram selecionados através do método de quadrante, com espaçamento de 20 metros entre pontos e 50 metros entre transectos. Nas áreas dos quadrantes foram mensuradas as seguintes variáveis: diâmetro das plantas ao nível do solo (mínimo de 5 cm), com auxílio de um paquímetro, distância a altura do peito e a altura total das plantas.

Os parâmetros fitossociológicos determinados foram: densidade total, densidade absoluta e relativa, frequência total, frequência absoluta e relativa, dominância absoluta e relativa, área basal total e individual, valor de importância e valor de cobertura, e índice de diversidade de Shannon e Weaver (MUELLER-DOMBOIS, D., ELLENBERG, H., 1974). O processamento dos dados foi realizado através do programa FITOPAC 1 (SHEPHERD, 1994).

Para a coleta do material botânico foi utilizada tesoura de poda. Em seguida, o material vegetativo e reprodutivo foi herborizado e identificado.

Para avaliar as condições físicas e químicas atuais do solo nas áreas em estudo, foram coletadas amostras, em 20 pontos aleatórios, em cada povoado, na profundidade de 0-20 cm.

Resultados e discussão

Foram amostrados no povoado Recurso, 44 pontos distribuídos em dois transectos, 176 indivíduos vivos, representados por 17 espécies, onde o Índice de Diversidade de Shannon (H') encontrado foi de 1,864 nats/indivíduo, com área de amostragem equivalente a 0,658 ha. Já em Recanto foram amostrados 88 pontos em quatro transectos, 352 indivíduos vivos representados por 33 espécies, com Índice de Diversidade de Shannon (H') igual a 2,737 nats/indivíduo, em área amostral equivalente a 0,97 ha.

A diversidade de espécies por área amostral no povoado Recanto foi maior que no povoado Recurso, fato este, possivelmente explicado pelo manejo diferenciado das áreas nos povoados.

No povoado Recurso a ocorrência de queimadas naturais, pode ser considerada um dos fatores para a pouca diversidade de espécies quando comparado a Recanto, onde não se verificou a perda de indivíduos por queimadas naturais. No entanto, verificou-se neste, intensa utilização da área para fins agrícolas, além do corte raso, que podem ter contribuído para menor ocorrência de mangabeiras (23 indivíduos) na área amostral, diferentemente de Recurso, que possivelmente, devido à retirada seletiva da madeira, apresentou maior concentração de mangabeiras (66 indivíduos) na área amostral.

De acordo com o número de indivíduos por espécie na área amostrada em Recurso, tem-se que as mais abundantes foram *Hancornia speciosa* com 66 indivíduos, *Himatanthus sukuuba* (Spruce) Woodson com 50 indivíduos e *Byrsonima sp* com 18 indivíduos; entretanto, em Recanto, as espécies mais abundantes de acordo com o número de indivíduos foram *Himatanthus sukuuba* (93 indivíduos), *Platonia insignis* Mart (48 indivíduos), *Hancornia speciosa* (23 indivíduos), *Hydrochoreae sp* e *Astrocaryum vulgares* Mart ambas com 19 indivíduos, *Byrsonima sp* e *Malnikara sp*, ambas com 17 indivíduos.

Comparando o número de espécies encontradas em ambos os povoados do município de Morros com outros trabalhos similares realizados no Maranhão, verifica-se que o estudo apresentou resultados inferiores ao de Neres & Conceição (2010), realizado na Área de Proteção Ambiental Municipal do Inhamum, Caxias-MA, onde foram listadas 50 espécies. Bem como inferiores aos do trabalho de Conceição & Castro (2009) realizado em área de cerrado marginal, Parque Estadual do Mirador, Maranhão, onde foram listadas 81 espécies em área de 0,6ha. Em relação ao Índice de Diversidade de Shannon Conceição & Castro (2009) obtiveram valor de 3,21 e, portanto superior ao valor encontrado na pesquisa de Morros em ambos os povoados.

No entanto, ao comparar o número de indivíduos da espécie *Hancornia speciosa*, observou-se apenas duas ocorrências em Caxias-MA (NERES & CONCEIÇÃO, 2010) e oito em Mirador-MA, diferindo dos resultados da pesquisa conduzida em Morros - MA, onde a espécie foi uma das mais abundantes em ambos os povoados, com 23 mangabeiras em Recanto em área de 0,97 ha e 66 em Recurso em área de 0,658 ha.

Com base nas estimativas de Ferreira (2006), a produção de mangaba é de 100 kg.planta⁻¹ em duas safras ano, sendo assim, estima-se que a produção da espécie no povoado Recurso, para 100 plantas.ha⁻¹, seja de 10.000 kg.ha⁻¹. Já em Recanto estima-se que a produção de mangaba em duas safras ano, para 24 plantas.ha⁻¹, seja de 2.400 kg.ha⁻¹, correspondendo a 7.600 kg.ha⁻¹ a menos que a produção do povoado Recurso.

No referente aos parâmetros fitossociológicos analisados, obteve-se na área amostrada em Recurso, os maiores Valores de Importância e Cobertura (VI e VC) para *Himatanthus sucuuba* com VI de 33,92 % e VC de 38,37 %; *Hancornia speciosa* com VI de 30,57 % e VC de 31,50 % e *Byrsonima sp* com VI de 8,34 % e VC de 6,63%, as outras 14 espécies, equivalentes a 82,35 % do total de 17 espécies, representaram VI de 27,08 % e VC de 23,5 %; em Recanto as espécies de maior VI e VC, com seus respectivos valores, foram *Himatanthus sucuuba* com 25,76 % de VI e 26,61 % de VC; *Platonia insignis* com 33,14 % e 11,17 %; *Humiria balsamifera* Jaume St. Hillaire com 9% e 12,05 %; *Anacardium occidentale* L. com 8,42% e 10,55% e *Hancornia speciosa* com 6,05 % e 6,17 %; as outras 28 espécies equivalentes a 84,84 % do total de 33 espécies, representaram VI de 39,52 % e VC de 33,45 %. Conceição & Castro (2009), obtiveram para *Hancornia speciosa* VC e VI de respectivamente 0,64 % e 1,33 %, não sendo a espécie de destaque para estes parâmetros.

Referente à Densidade Relativa (DR), em Recurso a espécie *Hancornia speciosa* ocupou a primeira posição com 37,50 % da DR total, seguida das espécies *Himatanthus sucuuba*, com 28,41% e *Byrsonima sp* com 10,23 %. As outras 14 espécies equivalentes a 82,35 % do total de 17 espécies perfizeram 23,86 % da DR total; Já Recanto obteve maiores DR para *Himatanthus sucuuba* com 26,42 %, *Platonia insignis* com 13,64 e *Hancornia speciosa* com 6,53 %; as outras 30 espécies equivalentes a 90,9 % do total de 33 espécies representaram 53,41 %.

As maiores Frequências Relativas (FR) em Recurso foram obtidas pelas espécies *Hancornia speciosa*, *Himatanthus sucuuba* e *Byrsonima sp*, com 28,70 %; 25 % e 12,04 %, respectivamente. As outras 14 espécies equivalentes a 82,35 % do total de 17 espécies representaram 34,26 %; para Recanto as maiores FR foram de 24,07 %, 10,79

% e 5,81 % respectivamente para *Himatanthus sucuuba*, *Platonia insignis* e *Hancornia speciosa*; as outras 30 espécies equivalentes a 90,9% do total de 33 espécies representaram 59,33 %.

No que diz respeito à Dominância Relativa (DoR) da vegetação em Recurso a *Hancornia speciosa* ocupou a segunda posição com 25,51 % da DoR total, perdendo posição apenas para *Himatanthus sucuuba* com 48,34 %, com maior porte amostrado. As outras 15 espécies equivalentes a 88,23 % do total de 17 espécies representaram 26,25 % da dominância total; já no povoado Recanto as maiores DoR foram para *Himatanthus sucuuba* com 26,80 %; *Humiria balsamifera* com 20,70 %; *Anacardium occidentale* com 17,70 %; *Platonia insignis* com 8,72 % e *Hancornia speciosa* com 5,82 %; as as outras 30 espécies equivalentes a 84,84 % do total de 33 espécies representaram 20,26 %.

Os resultados da pesquisa comprovam a ocorrência natural de mangabeiras no estado do Maranhão, e evidenciam a necessidade de técnicas de manejo e conservação da espécie.

Agradecimentos

Primeiramente a Deus por permitir a realização do trabalho. À Universidade Estadual do Maranhão e ao CNPq pela oportunidade de aprendizagem através da pesquisa. Aos prezados professores-orientadores pela disponibilidade e incentivo. Aos caros colegas de classe e à Associação Agroecológica Tijupá pelo acompanhamento em campo. Assim também, como às comunidades dos Povoados Recurso e Recanto pela atenção e hospitalidade com a equipe de trabalho.

Bibliografia Citada

CONCEIÇÃO, G. M., CASTRO, A. A. J. F. Fitossociologia de uma área de cerrado marginal, Parque Estadual do Mirador, Mirador, Maranhão. **Revista Scientia Plena**, Sergipe, v.5, n.10, p. 1-16, 2009.

FERREIRA, E. G. ***Hancornia speciosa***: Sistema de Produção. João Pessoa, PB, 2006. P. 10-34.

MUELLER-DOMBOIS, D., ELLENBERG, H. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: Willey and Sons, 1974, 574p.

NERES, L. P., CONCEIÇÃO, G. M. Florística e Fitossociologia da Área de Proteção Ambiental Municipal do Inhamum, Caxias, Maranhão, Brasil. **Revista Cadernos de Geociências**, Bahia, v. 7, n. 2, p. 122-130, 2010.

NUBGEO. **Atlas do Maranhão**. São Luís, MA: Laboratório de Geoprocessamento/GEPLAN-UEMA, 2011. 42p.

SHEPHERD, G. J. **FITOPAC 1**: Manual do usuário. Campinas: Departamento de Botânica, UNICAMP, 1994.

SOUSA, C. da S., SILVA, S. A., COSTA, M. A. P. **Mangaba**: perspectivas e potencialidades. v.7. n.1. Bahia Agrícola: set. 2005. 3p.