



COMUNIDADE DE PALMEIRAS EM FLORESTA DE TERRA FIRME E EM FLORESTAS SECUNDÁRIAS NA REGIÃO NORTE DA FLONA DO TAPAJÓS, PARÁ.

Shimbo, J. Z. 1*

Bustamante, M. 2; Palace, M. 3

1 - Doutoranda, Pós - Graduação em Ecologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF; 2 - Departamento de Ecologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, Brasília, DF; 3 - University of New Hampshire, Durham, NH, EUA. *juliazashi@gmail.com

INTRODUÇÃO

As palmeiras pertencem à família Arecaceae e representam um dos componentes mais característicos da estrutura da Floresta Amazônica. Além de apresentar importância ecológica, espécies de palmeiras são frequentemente utilizadas pelos povos amazônicos como fonte alimentar ou econômica (Kahn & de Granville, 1992). Além disso, as palmeiras são fontes importantes de recurso alimentar para muitas espécies de animais silvestres. Algumas espécies de palmeiras são consideradas espécies - chave por produzir frutos durante o período de escassez de alimento (Peres, 1994). Por outro lado, algumas espécies de palmeiras, principalmente do gênero *Attalea*, são consideradas o principal ecótopo silvestre do inseto vetor (Triatominae) da Doença de Chagas na Amazônia (Romaña *et al.*, 1999). Os padrões de distribuição de espécies de palmeiras na Amazônia estão relacionados à heterogeneidade da floresta, às características dos solos, topografia e aos graus de perturbações (Kahn & de Granville, 1992; Svenning, 2001). Contudo, atividades antrópicas, como por exemplo, a fragmentação florestal (Scariot, 1999), podem alterar esses padrões (Clark *et al.*, 1995). Embora estudos sobre a ecologia de palmeiras em florestas tropicais destacarem a importância da heterogeneidade ambiental na estrutura das comunidades de palmeiras, pouco se sabe sobre a influência das ações antrópicas na abundância e distribuição das palmeiras. Dessa maneira, esse estudo tem como objetivo analisar as relações entre abundância, composição florística

e diversidade da comunidade de palmeiras na floresta de terra firme, na borda e nos fragmentos de florestas secundárias adjacentes à FLONA do Tapajós (PA).

OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo geral avaliar a comunidade de palmeiras na floresta de terra firme, na borda e em fragmentos de florestas secundárias na região norte da FLONA do Tapajós.

MATERIAL E MÉTODOS

Durante os meses de julho a setembro de 2010, foram realizados 13 transectos, de 250 m de comprimento e 20 m de largura, na região norte da FLONA do Tapajós, no município de Belterra, Estado do Pará. Destes 13 transectos realizados, 6 transectos estão localizados na floresta de terra firme no interior da FLONA, 4 transectos estão próximos ao limite da FLONA com a estrada (BR - 163), e 3 transectos estão em fragmentos de floresta secundária fora do perímetro da FLONA. Os transectos foram divididos em 50 subparcelas de 10 por 10 m, onde todos os indivíduos de palmeiras (com altura \geq 50 cm), tanto mortos quanto vivos, foram localizados em relação a cada subparcela (x,y). Também foram medidos DAP (diâmetro na altura do peito), altura total e do caule das palmeiras. Classes de tamanho, hábito (acaulescente, solitário, touceira, trepadeira) e porte (dossel, subdossel e subbosque) foram

estabelecidas para todos os indivíduos de palmeiras. As espécies de palmeiras foram identificadas segundo Henderson (1995) e seus espécimes depositados no Herbário da UnB. Para cada transecto foram calculados densidade, abundância relativa e riqueza de espécies, índices de diversidade (Shannon - Weaver, Simpson) e de dominância (Berger - Parker). O Teste de t de Student foi utilizado para verificar a diferença entre as médias dos dados coletados na floresta de terra firme, na borda e nas florestas secundárias fora da FLONA.

RESULTADOS

Foram levantados 6225 indivíduos, 7 gêneros e 13 espécies de palmeiras em 6,5 hectares na região norte da FLONA do Tapajós. Assim como encontrado na literatura (Kahn & de Granville, 1992), a maioria das espécies (9) e de indivíduos de palmeiras (95,5%) era de sub - bosque, como também o maior número era de plântulas e indivíduos jovens (83,3%). Palmeiras de dossel representaram uma fração pequena dos indivíduos (0,8%) e de espécies (4). A maior diversidade de palmeiras foi encontrada na floresta de terra firme no interior da FLONA, onde a floresta é mais preservada. Entretanto, a riqueza de espécies de palmeiras na borda da FLONA não teve diferença significativa em relação à riqueza da floresta de terra firme. Todavia, a abundância, altura e diversidade das palmeiras na floresta de terra firme foram significativamente diferentes em relação à borda e aos fragmentos de floresta secundária ($t=2,228$ e $=0,05$). Na borda e nos fragmentos de floresta secundária, a densidade média de palmeiras foi maior (1369 ind./ha) do que no interior da FLONA (468 ind./ha). A alta densidade de palmeiras está relacionada à dominância de poucas espécies de palmeiras. Na floresta de terra firme no interior da FLONA há uma dominância das espécies *Astrocaryum gynacanthum* Mart. (mumbaca) (33%) e *Attalea maripa* (Aubl.) Mart. (inajá) (17%). Por outro lado, na borda da FLONA, que foi extensamente explorada em tempos pretéritos, como também nos fragmentos de floresta secundária fora da FLONA, observou - se uma alta dominância dos indivíduos da espécie *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng (babaçu) (82%). Dessa maneira, o babaçu é favorecido em vegetações perturbadas e aber-

tas na Amazônia, onde altas densidades dessa palmeira podem ser resultado de perturbações antrópicas (Thales, 1999).

CONCLUSÃO

Na borda e em fragmentos de floresta secundária fora da FLONA do Tapajós (na região norte), a espécie *A. speciosa* (babaçu) é dominante, sendo favorecida nessas áreas com maior influência antrópica. Na floresta de terra firme no interior da FLONA, a diversidade de espécies é maior, predominando espécies de sub - bosque. A abundância, diversidade e distribuição de palmeiras em floresta de terra firme podem ser influenciadas por perturbações antrópicas pretéritas.

REFERÊNCIAS

- Clark, D. A., Clark, D. B., Sandoval, R. M., *et al.*, 1995. Edaphic and human effects on landscape - scale distributions of tropical rain forest palms. *Ecology* 76, 2581 - 2594.
- Henderson, A. 1995. *The Palms of the Amazon*. New York: Oxford University Press, 362 p.
- Kahn F. & De Granville J. J. 1992. *Palms in forest ecosystems of Amazonia*. *Ecological Studies* 95. Berlin: Springer - Verlag, 226 p.
- Peres, C. A. 1994. Composition, density, and fruiting phenology of arborescent palms in an amazonian terra firme forest. *Biotropica* 26, 285 - 294.
- Romaña C. A., Pizarro J. C., Rodas E., *et al.*, 1999. Palm trees as ecological indicators of risk areas for Chagas Disease. *Trans. of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 93, 594 - 595.
- Scariot, A. 1999. Forest fragmentation effects on palm diversity in central Amazonia. *Journal of Ecology* 87, 66 - 76.
- Svenning, J. C. 2001. On the Role of Microenvironmental Heterogeneity in the Ecology and Diversification of Neotropical Rain - Forest Palms (Arecaceae). *The Botanical Review* 67, 1 - 53.
- Thales, M. C. 1999. Imagem fração sombra na caracterização e mapeamento de babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.) em área de floresta. São José dos Campos: INPE, 140 p. (Agradecimentos: Ao Andrew Henderson pelas contribuições e identificação das espécies de palmeiras. Ao CNPq e CAPES pela bolsa de doutorado e financiamento do projeto).