



DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO DE *ATTALEA PHALERATA* (MART. EX. SPRENG), E A RELAÇÃO COM O SOLO EM UMA FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL NO PANTANAL DE BARÃO DE MELGAÇO, MT, BRASIL

G. A. Lima Júnior, T. R. de Souza, C. Féfilli da Cunha, C. Nunes da Cunha & H. Ferreira

(gilmarjunior@yahoo.com.br)

Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Biociências, Programa de Estudos Ecológicos de Longa Duração - site 12 (PELD). Av. Fernando Corrêa, s/n°, Coxipó. Cuiabá MT.

INTRODUÇÃO

A espécie *Attalea phalerata* (Mart. ex. Spreng), conhecida popularmente como acuri, é uma Arecaceae que atinge entre 2-12m, abundante em caapões e matas, compondo uma fitofisionomia homogênea no Pantanal denominada acurizal (Pott & Pott, 1994).

Insetos utilizam *A. phalerata* como nicho, as folhas de são amplamente utilizadas pela população na fabricação de artesanato e telhados e os frutos têm importância alimentar e econômica, enquanto os óleos são utilizados pela indústria farmacêutica e cosmética (Pott & Pott, 1994; Ribeiro *et. al* 1999).

Attalea phalerata é comum no estrato arbóreo e sub-bosque das Florestas Estacionais Deciduais distribuídas nas cordilheiras no Pantanal, a ocorrência da espécie caracteriza esta fitofisionomia na região (PCBAP, 1997).

O objetivo deste estudo foi avaliar a distribuição espacial e os parâmetros populacionais de *A. phalerata* e a relação com as variáveis edáficas no sub-bosque de Floresta Estacional Decidual no Pantanal de Barão de Melgaço, estado de Mato Grosso.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi estudada a população de *Attalea phalerata* no sub-bosque de um trecho de Floresta Estacional Decidual (mata seca) localizada na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) SESC Pantanal, situada no município de Barão de Melgaço, Mato Grosso.

A amostra foi dividida em três níveis de inclusão: o nível I de indivíduos com altura entre 0,3 e 1,5 m, amostrados em 25 parcelas de 2,5 m²; o nível II os com alturas entre 1,51 e 3 m, em 25 parcelas de 5 m² e o nível III com indivíduos maiores que 3 m e com circunferência altura do peito (CAP) d¹⁰⁰ 15 cm., em 25 parcelas de 10 m². Todos os indivíduos

de *A. phalerata* foram marcados e as medidas de altura foram estimadas com uma vara de 1,5 m.

Para a análise do solo foram coletadas três amostras simples em diagonal, nas parcelas de 10 m², formando uma amostra composta, em profundidade de 0-20 cm. Foi realizada a análise química (Embrapa, 1999) para os elementos Cálcio (Ca) e Fósforo (P).

Estes elementos foram selecionados porque de acordo com a literatura, as folhas jovens da espécie são utilizadas no forrageamento de equinos e bovinos, pois possuem um teor de fósforo e proteínas bom para o gado, porém tem baixo teor de cálcio, embora cresça em solos com teor elevado de cálcio, indicando terra boa para plantio (Pott & Pott 1994; Santos & Rodrigues, 1996).

Para a identificação do padrão de distribuição espacial, utilizou-se o índice de Morisita (IM) e a razão variância/média (R) (Krebs, 1989). Valores de IM e R < 1, indicam a inexistência de agrupamento; IM e R = 1, a distribuição é regular; valores > 1, indicam agrupamento.

A correlação de Pearson foi utilizada para avaliar a correlação entre a densidade de *A. phalerata* e os elementos químicos selecionados (Ca e P). O coeficiente de Pearson (r) mede a correlação entre duas variáveis e varia entre -1 e +1. Valores iguais a 1 indicam uma correlação perfeita entre as duas variáveis, valores iguais a -1, correlação negativa; valores iguais a 0 indicam que não há uma correlação linear entre as variáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 65 indivíduos amostrados, 48 e 17 ocorreram no primeiro e segundo nível de inclusão, respectivamente, ambos apresentaram um padrão de distribuição agregado (IM = 1,20 R = 3,90 e IM = 1,51 R = 3,28 respectivamente). Não ocorreram indivíduos dentro do terceiro nível de inclusão.

O padrão de distribuição agregado é o mais comum para as plantas, principalmente pela formação de agrupamento de indivíduos através da reprodução vegetativa (Ricklefs, 2003). Entretanto também é sabido que o esses padrões podem ser diferentes ao se analisar classes de tamanho distintas dentro de uma espécie (Nascimento *et al.* 2004). Sendo assim é interessante o acompanhamento de uma coorte a fim de se elucidar esse mecanismo responsável pela modificação do padrão de distribuição dessa espécie.

A dispersão de frutos e sementes influencia na distribuição das espécies. Alguns animais alimentam-se da parte mole dos frutos de *A. phalerata*, sem danificar o fruto, que é enterrado (Nascimento *et al.* 2004).

Os solos com alto teor de cálcio são considerados mais férteis, pois o Ca auxilia no ajuste do pH, além de afetar a absorção de nutrientes através de diversos processos (Chapin III 2002). *Attalea phalerata* tende a crescer em áreas com disponibilidade de cálcio (Pott & Pott, 1994) sendo conseqüentemente um indicador de áreas com alta fertilidade (Filho 1984). Na área estudada a relação da densidade de indivíduos e concentração de Ca não apresentou relação direta ($r = 0.126$).

O fósforo é responsável por funções básicas do metabolismo vegetal, como respiração, fotossíntese e formação das raízes. Porém a quantidade de fósforo encontrada no solo foi baixa, pois este é fixado rapidamente (Chapin III, 2002). A correlação de Pearson entre a densidade de indivíduos e a quantidade de fósforo disponível ($r = 0.065$) não é significativa.

O Ca e o P, apesar de serem constituintes ao grau de fertilidade do solo, não apresentam correlação com a densidade de indivíduos de *A. phalerata* no solo da Floresta Estacional Decidual. Os indivíduos desta população apresentaram distribuição agregada, segundo o IM.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHAPIN III, F. S.; MATSON, P. A. & MOONEY, H. A. 2002, Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology. Springer Science + Business Media inc. NY-USA. 472 p.
- EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. 1999. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília, 412p.
- FILHO, J. A. C., 1984, Pastagens nativas e cultivadas no Pantanal Mato-Grossense. *Circular técnica*, Corumbá, 13 vol., 48 p.
- KREBS, C. J. 1989. *Ecological methodology*. Harper & Row, New York, USA. 654 p.
- NASCIMENTO, T. R. A, LONGHI, J. S. & BRENA, A. D. , 2001, Estrutura e padrões de distribuição espacial de espécies arbóreas em uma floresta ombrófila mista em Nova Prata, RS. *Ciência Florestal*, v. 11, n.1, p. 105-119, Santa Maria, RS.
- NASCIMENTO, V. L. A., SOUZA, L. L., FERREIRA, J. A., TOMAS, W. M., BORGES, P. A. L., DESBIEZ, A. & TAKAHASI, A., 2004. Utilização de frutos de acuri (*Attalea phalerata* Mart. ex. Spreng) por cutias (*Dasyprocta azarae*) no Pantanal da Nhecolândia. *Anais - IV Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-econômicos do Pantanal*. Corumbá, MS.
- PCBAP - Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai. 1997. Diagnóstico dos meios físicos e bióticos. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. 389 p. vol. 2, tomo 3.
- POTT, A. & POTT, V. J. 1994, *Plantas do Pantanal*. Embrapa - CPAP/Embrapa-SPI, Corumbá/Brasília, 320pp.
- Ribeiro, J. E. L. S.; Hopkins, M. J. G.; Vicentini, A.; Sothers, C. A.; Costa, M.A.S.; Brito, J. M.; Souza, M. A. D.; Martins, L. H.; Lohmann, M. L. G.; Assunção, P. A.; Pereira, E. C., Silva, C. F., Mesquita, M. R. & Procópio, L. C. 1999. *Flora da Reserva Ducke - Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme na Amazônia Central*. INPA-DFID, Manaus, 800pp.
- RICKLEFS, E. R., 2003, *Economia da Natureza*. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 542pp.
- SANTOS, S. A. & RODRIGUES, C. A. C. 1996. Utilização das Folhas de Bocaiúva e Acuri como Suplemento Alimentar a Pasto para Equinos no Pantanal. *Scientia Forestalis* 71: 199-200.