



# ESTRUTURA POPULACIONAL E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE *ASPIDOSPERMA VARGASII* (APOCYNACEAE) E *DIPTERYX ODORATA* (FABACEAE) EM UMA FLORESTA OMBROFILA ABERTA COM BAMBU NO ESTADO DO ACRE.

Barroso, Jorcely Gonçalves (jorcely@gmail.com); Lima, Diego Viana Melo; Silveira, Marcos; Salimon, Cleber.

Universidade Federal do Acre, Departamento de Ciências da Natureza

## INTRODUÇÃO

Os projetos de manejo florestal aumentaram significativamente no Estado do Acre nos últimos anos, porém, os estudos e o monitoramento da autoecologia das espécies exploradas não seguem no mesmo ritmo. Informações sobre a estrutura indicam o padrão de regeneração e equilíbrio populacional e são fundamentais para qualquer programa de conservação, recuperação e/ou manejo. A exploração de áreas florestais pode modificar as condições ambientais e, conseqüentemente, afetar a estrutura e a dinâmica populacional das espécies que caracterizam a comunidade vegetal (Purves & Law, 2002). *Aspidosperma vargasii* (Apocynaceae), Amarelão e *Dipteryx odorata* (Fabaceae), Cumaru-ferro, são espécies amplamente utilizadas na exploração madeireira, pois fornecem madeira nobre, de grande durabilidade. Além disso, as sementes do Cumaru-ferro contêm cumarina, um composto químico orgânico, utilizado pela indústria de cosméticos e perfumarias e como precursor de medicamentos anticoagulantes (Lorenzi, 1998).

## OBJETIVO

O presente trabalho teve por objetivo determinar a estrutura etária e o padrão de distribuição das populações de *A. vargasii* e *D. odorata* em uma floresta aberta com bambu na região leste do Estado do Acre.

## MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi realizado na Reserva Florestal Humaitá, localizada a 33 km de Rio Branco, no município de Porto Acre, Estado do Acre. A reserva possui aproximadamente 2.000 hectares de floresta contínua, predominantemente a floresta aberta

com bambu e em menor escala, a floresta aluvial nas margens do Rio Acre. O relevo é suave ondulado e a temperatura média anual é de 26°C a precipitação média anual é de 1940 mm (Duarte, 2005).

Para amostrar a estrutura populacional e a distribuição espacial das espécies mencionadas, foram estabelecidas, na floresta aberta com bambu, 30 parcelas de 100 m x 40 m, sorteadas aleatoriamente, totalizando 12 hectares. Em cada parcela foi registrado o número de indivíduos com diâmetro maior ou igual a 10 cm medidos a 1,30 m do solo (DAP) e o diâmetro dos seus caules. Na busca pelo rigor e confiabilidade da determinação botânica das espécies, foram efetuadas coletas de amostras de pelo menos dois indivíduos de cada espécie.

Os indivíduos amostrados foram agrupados em 10 classes de diâmetro: 1 (10-20 cm); 2 (20,1-30 cm); 3 (30,1-40 cm); 4 (40,1-50 cm); 5 (50,1-60 cm); 6 (60,1-70 cm); 7 (70,1-80 cm); 8 (80,1-90 cm); 9 (90,1-100 cm) e 10 (>100 cm). Diferenças na estrutura das populações foram testadas pela Análise de Variância (ANOVA), com significância de 5%. A distribuição espacial foi determinada através do Índice de Dispersão de Morisita - Id (Brower & Zar 1984), cuja significância foi testada através do teste F (gl = n-1; p<0,05) (Poole, 1974).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 12 ha foram amostrados 103 indivíduos, sendo 64 indivíduos (aproximadamente 5 indivíduos por ha) de *A. vargasii* e 39 indivíduos (aproximadamente 3 indivíduos por ha) de *D. odorata*. A distribuição da população em classes de tamanho mostrou que o número de indivíduos de *A. vargasii* na classe 1 diferiu significativamente das demais classes ( $F = 17,6; p = 0,0000$ ); esta classe apresentou 42 indivíduos, com ausência de indivíduos a partir da classe 6, indicando que a população mantém um banco de indivíduos jovens.

Por sua vez, a população de *D. odorata*, apresentou apenas dois indivíduos na classe 1, uma distribuição regular nas classes 3 a 9, e uma concentração de 38% dos indivíduos na classe 10, sendo significativa ( $F= 5,1; p= 0,0001$ ) a diferença entre esta classe e as demais. Apesar do número reduzido de indivíduos jovens, os indivíduos com DAP maiores são potencialmente capazes de manter a disponibilidade de sementes na área, garantindo a manutenção da população, mesmo que possa haver uma alta taxa de mortalidade até o seu estabelecimento.

Com base nesses resultados, pode-se dizer que a população de *A. vargasii* na área de estudo apresenta um padrão típico de uma espécie oportunista de clareiras (sensu Denslow, 1980). Embora a ausência de representantes nas classes menores seja um indicativo de uma espécie pioneira, *D. odorata* pode ser considerada uma espécie oportunista. Porém, estudos sobre a regeneração, incluindo densidade e dinâmica de plântulas, dessas espécies são necessários.

Os valores do Índice de Dispersão de Morisita revelaram que tanto a população de *A. vargasii* ( $Id = 4,58; F = 23,61; p < 0,05$ ), como de *D. odorata* ( $Id = 1,87; F = 4,33; p < 0,05$ ), apresentam um padrão de distribuição agregada. Populações com essa distribuição são características de espécies dispersas por animais e/ou autocóricas e pode estar relacionada com a quantidade de sementes produzidas e com a duração do período de frutificação (Janzen, 1976).

## CONCLUSÃO

O padrão de distribuição agregado encontrado para as populações de *A. vargasii* e *D. odorata* pode estar relacionado tanto com estratégias de dispersão zoocórica, quanto com a estrutura da vegetação, consequentemente com a incidência de luz, determinada pelo ciclo de colapso e restabelecimento do bambu (*Guadua weberbaueri* Pilger). Da mesma forma, estes parâmetros podem influenciar a estrutura etária e determinar a ocupação das classes de tamanho das espécies consideradas como oportunistas. (Apoio do Programa BECA - IEB/Fundação Moore)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brower, J.E. & Zar, J.H. *Field & laboratory methods for general ecology*. 2 ed. W.C. Brown Publishers, Iowa, 1984, 226p
- Denslow, J. S. Gap partitioning among Tropical Rain Forest Trees. *Tropical Succession*, p 47-55, 1987.
- Duarte, A.F. Variabilidade e tendência das chuvas em Rio Branco, Acre, Brasil. *Revista Brasileira de Meteorologia*: 20(1):37-42. 2005.
- Janzen, D.H. Why bamboos take so long to flower. *Annual Review of Ecology and Systematics* 7: 347-391, 1976.
- Lorenzi, H. Árvores brasileiras. In: *Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil*. Nova Odessa: Ed.Plantarum, 1998. 352p.
- Poole, R.W. *An Introduction to Quantitative Ecology*. McGraw-Hill, Inc., New York, 1974, 532p.
- Purves, D. W. & Law, R. Fine-scale spatial structure in a grassland community: quantifying the plant's-eye view. *Journal of Ecology* 90: 121-129. 2002.