



## ABUNDÂNCIA, DISTRIBUIÇÃO E ESTRUTURA POPULACIONAL DE *Iriartea deltoidea* (ARECACEAE) EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA PRIMÁRIA DE TERRA FIRME NO LESTE DO ACRE

Evandro José Linhares Ferreira – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/Núcleo de Pesquisa do Acre, Rio Branco, Acre. Email: evandro@inpa.gov.br. Geliane Mendonça da Silva – Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC/INPA-ACRE Antonio Ferreira de Lima – Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC/INPA-ACRE Cleison Cavalcante de Mendonça – Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC/INPA-ACRE Adriano Santos da Silva – Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC/INPA-ACRE Ednéia Araújo dos Santos – Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC/INPA-ACRE ;

### INTRODUÇÃO

O desmatamento é uma das principais causas da fragmentação das florestas tropicais (Bierregaard *et al.*, 1992). A fragmentação resulta na perda da biodiversidade, isolamento de populações e mudanças nos padrões de migração e dispersão das espécies (Laurance *et al.*, 2002). Um dos efeitos mais rápidos da fragmentação é a alteração da dinâmica natural das florestas, com conseqüências negativas e positivas que tanto podem resultar na extinção de algumas espécies, como tornar outras abundantes no local (Azevedo *et al.*, 2003). No caso das palmeiras, Rocha e Silva (2005) e Carvalho *et al.* (2010) observaram que a fragmentação está favorecendo o incremento populacional, em florestas secundárias, das espécies *Astrocaryum gynacanthum* e *Maximiliana maripa*, no Pará, e *Attalea phalerata*, no Acre. É importante ressaltar que alterações em comunidades de palmeiras tem o potencial de afetar toda a floresta, pois muitas espécies funcionam como recurso chave para a fauna silvestre no período de escassez de alimentos (Scariot, 1998). Dessa forma, estudar a estrutura das populações e a composição florística das comunidades de palmeiras em fragmentos florestais é importante não apenas para melhorar o entendimento do ecossistema e estabelecer perspectivas de aproveitamento de algumas espécies (Jardim *et al.*, 2007), mas também para subsidiar políticas de preservação, conservação e manejo dessas formações florestais (Morellato e Leitão Filho, 1995). *Iriartea deltoidea* Ruiz & Pavón, conhecida popularmente no oeste da Amazônia como paxiúba ou paxiubão, é uma palmeira de grande porte associada a florestas ripárias ou lugares mais úmidos no interior das florestas (Galeano e Bernal, 2010; Henderson, 1995). É uma espécie de múltiplos usos. A madeira de seu estipe é usada na construção de habitações rústicas, as sementes são utilizadas na confecção de biojóias e os frutos maduros são muito apreciados pela fauna silvestre. Svenning (1999) afirma que esta espécie forma densas populações em florestas primárias e requer luminosidade elevada para se desenvolver plenamente. Não se sabe se mudanças as estruturais resultantes da fragmentação florestal, que muitas vezes resultam em um incremento na luminosidade em razão da retirada de essências madeireiras ou da extinção de espécies do dossel da floresta (Ferreira e Laurance, 1997), estão afetando positiva ou negativamente as populações de *I. deltoidea*.

### OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo avaliar a abundância, distribuição e estrutura populacional de *Iriartea deltoidea* em um fragmento de floresta primária da região leste acreana.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Fazenda Experimental Catuaba (10°04'S; 67°37'W. Alt.: 214 m), distante 23 km de Rio Branco, Acre. Sua cobertura florestal, com cerca de 850 hectares, é formada em sua maioria por floresta aberta com bambu e palmeiras dominando o subosque (Souza *et al.*, 2008). O estudo foi desenvolvido em uma área florestal sem bambu. No local foram instaladas 9 parcelas de 20 x 20 m (400 m<sup>2</sup>; 0,36 ha de área amostral total), distribuídas em grupos de 3 em áreas de platôs, encostas (declives) e adjacentes à rede de drenagem (baixio). Todas as palmeiras encontradas nas parcelas foram identificadas e avaliadas. Para estudar a estrutura populacional, elas foram divididas em 5 classes etárias: 1-até 50 cm de altura; 2-mais de 50 cm e até 1 m; 3-acima de 1 m, sem estipe; 4-com estipe, não-reprodutivos; 5-adultos em estágio reprodutivo. A composição e diversidade florística e os parâmetros fitossociológicos foram calculados no software Mata Nativa 2.0. O cálculo da similaridade florística foi feito no software Biodiversity Pro.

## RESULTADOS

O inventário resultou na identificação de 236 palmeiras (655,55 ind. ha<sup>-1</sup>) classificadas em 13 espécies e nove gêneros. Os gêneros mais diversos foram *Astrocaryum*, *Bactris*, *Geonoma* e *Oenocarpus*, com duas espécies cada. A espécie mais abundante foi *Iriartea deltoidea*, com 84 indivíduos (233,33 ind. ha<sup>-1</sup>), seguida por *Astrocaryum gynacanthum*, com 81, e *Euterpe precatoria*, com 25 indivíduos, que juntas representam 80,50% dos indivíduos amostrados. A espécie com maior valor de importância foi *A. gynacanthum* (VI=35,06%; N=81), seguida de *I. deltoidea* (VI=21,04%; N=84). Todos os indivíduos de *I. deltoidea* foram encontrados nas parcelas instaladas na área de baixo, não ocorrendo nas áreas de encosta e platô. A estrutura etária de todas as palmeiras avaliadas tendeu para a forma de 'J' invertido apenas nas áreas de baixio e encosta. O mesmo aconteceu com os indivíduos de *I. deltoidea*, que apresentou um número decrescente de indivíduos: 66 na classe 1, 11 na classe 2, 2 na classe 3, 2 na classe 4 e 3 na classe 5.

## DISCUSSÃO

Segundo Oliveira e Mori (1999), estruturas populacionais com forte decréscimo a partir das classes iniciais de tamanho indicam que o ambiente florestal tem sofrido pouca ou nenhuma pressão antrópica. Entretanto, no caso de *I. deltoidea*, a grande quantidade de regenerações e juvenis (classes 1 e 2) não são indicadores confiáveis de que a população da espécie é estável. Segundo Pinar (1993), a existência de muitos indivíduos na classe 4 (pré-reprodutivos) são o melhor indicativo de resiliência da população.

## CONCLUSÃO

*Iriartea deltoidea* foi a espécie mais abundante e, como esperado, ocorreu apenas na área de baixio. Sua estrutura populacional sugere que o seu crescimento e conservação no fragmento florestal estudado são estáveis. Entretanto, a pouca quantidade de indivíduos pré-reprodutivos (2) indica que a resiliência da população avaliada é frágil e extremamente dependente do sucesso desses indivíduos em substituir os adultos, caso os mesmos venha a desaparecer da área.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Azevedo, A.R.; Thiago S.; Manzatto, A.G.; Ferreira, M.C. 2003. As perturbações ambientais sofridas pelos fragmentos de matas ciliares no Setor da Alta Bacia do Rio passa Cinco, Ipeúna, SP: uma abordagem baseada em ecologia da paisagem e caracterização fisionômica da vegetação. In: Congresso Ecologia Da Paisagem, 6., Fortaleza, Anais... Fortaleza, p. 65.

Bierregaard, R.O.T.; Lovejoy, T.E.; Kapos, V.; Santos, A.; Hutchings, R. 1992. The biological dynamics of tropical

rain Forest fragments. *BioScience*, 42(11): 859-866.

Carvalho, A.L.; Ferreira, E.J.L. e Lima, J.M.T. 2010. Comparações florísticas e estruturais entre comunidades de palmeiras em fragmentos de floresta primária e secundária da área de Proteção Ambiental Raimundo Irineu Serra-Rio Branco, Acre, Brasil. *Acta Amazonica*, 40(4): 657-666.

Ferreira, L.V.; Laurance, W.F. 1997. Effects of forest fragmentation on mortality and damage of selected tree in central Amazonia. *Conservation Biology*, 11(3): 797-801.

Galeano, G.; Bernal, R. 2010. *Palmas de Colombia. Guía de Campo*. Editorial Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. 688 pp.

Henderson, A.J. 1995. *The palms of the Amazon*. Oxford University Press, New York. 362 pp. Jardim, M.A.G.; Santos, G. C.;

Medeiros, T.D.S.; Francez, D.C. 2007. Diversidade e estrutura de palmeiras em floresta de várzea do estuário amazônico. *Amazônia: Ci. & Desenv.*, 2(4): 67-84.

Laurance, W.F.; Lovejoy, T.E.; Vasconcelos, H.; Bruna, E.; Didham, R.; Stouffer, P.; Gascon, C.; Bierregaard, R.; Laurance, S.G.; Sampaio, E. 2002. Ecosystem decay of Amazonian forest fragments: a 22-year investigation. *Conservation Biology*, 16, 605–618.

Morellato, L.P.C.; Leitão Filho, H.F. 1995. *Ecologia e Preservação de Uma Floresta Tropical Urbana*. Campinas: Editora da Unicamp. 136 pp. Oliveira, A.A.; Mori, S.A. 1999. A central Amazonian terra firme forest. I. High tree species richness on poor soils. *Biodiversity and Conservation*, 8: 1219-1244.

Pinard, M. 1993. Impact of stem harvesting on populations of *Iriartea deltoidea* (Palmae) in an Extractive Reserve in Acre, Brazil. *Biotropica*, 25(1): 2-14.

Rocha, A.E.S.; Silva, M.F.F. 2005. Aspectos fitossociológicos, florísticos e etnobotânicos das palmeiras (Arecaceae) de floresta secundária no município de Bragança, PA, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 19(3): 657-667.

Scariot, A. 1998. Consequences of forest fragmentation on palm communities in Central Amazonia. *Série Técnica IPEF*, 12: 71-86

Souza, V.M.; Souza, M.B.; Morato, E.F. 2008. Efeitos da sucessão florestal sobre a anurofauna (Amphibia: Anura) da Reserva Catuaba e seu entorno, Acre, Amazônia sul-ocidental. *Rev. Bras. Zool.*, 25(1): 49-57.

Svenning, J.C. 1999. Recruitment of tall arborescent palms in the Yasuní National Park, Amazonian Ecuador: are large treefall gaps important? *J. Trop. Ecol.*, 15:355–366.

## **Agradecimento**

Agradecemos ao Núcleo de Pesquisa do INPA no Acre e ao Herbário do Parque Zoobotânico pelo apoio logístico durante os trabalhos de campo.