



# ABUNDÂNCIA E ESTRUTURA POPULACIONAL DE *ASTROCARYUM ULEI* BURRET (ARECACEAE) EM FRAGMENTOS FLORESTAIS SECUNDÁRIOS DA APA 'LAGO DO AMAPÁ' EM RIO BRANCO, ACRE.

Ferreira, E. J. L.<sup>1 2</sup>

Santos, E. A.<sup>1 2</sup>; Bandeira, J. R.<sup>1 2</sup>; Queiroz, J. B. N.<sup>1 2</sup>; Mendonça, C. C.<sup>1 2</sup>; Barbosa, C. de S.<sup>1 2</sup>; Silva, G. M.<sup>1 2</sup>; Silva, A. S.<sup>1 2</sup>; Lima, A. F.<sup>1 2</sup>.

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/Núcleo de Pesquisa do Acre, BR - 364, km 5, Distrito Industrial, Rio Branco, Acre, CEP 69.915 - 900.

<sup>2</sup> Herbário do Parque Zoobotânico (HPZ), Campus da Universidade Federal do Acre UFAC, BR - 364, km 5, Distrito Industrial, Rio Branco, Acre, CEP 69.915 - 900.

evandro@inpa.gov.br

## INTRODUÇÃO

As palmeiras são uma das famílias botânicas mais importantes na Amazônia e a destruição de seus habitats para o desenvolvimento de atividades agrícolas tem contribuído para a diminuição de sua diversidade e abundância, bem como o seu uso pelas populações locais (Ferreira, 2005). Uma das conseqüências da destruição em curso na Amazônia é a fragmentação florestal, que afeta diretamente as comunidades de palmeiras e indiretamente toda a floresta, pois as palmeiras funcionam como recursos - chaves, como acontece no caso da fauna (Scariot, 1998).

Nesse contexto, os estudos sobre a estrutura das populações e a composição florística das comunidades de palmeiras são importantes não apenas para melhorar o entendimento do ecossistema e estabelecer perspectivas de aproveitamento das espécies (Jardim *et al.*, 2007), mas também para avaliar os efeitos positivos e negativos da fragmentação florestal. Algumas vezes a fragmentação pode favorecer algumas espécies, como nos casos de *Astrocaryum gynacanthum* Mart. e *Maximiliana maripa* (Aubl.) Drude no Pará (Rocha e Silva, 2005), e de *Attalea phalerata* Mart. *ex* Spreng. no Acre (Carvalho *et al.*, 2010).

*Astrocaryum ulei* Burret é uma palmeira nativa do sudoeste da Amazônia que ocorre naturalmente no Brasil

(Acre, Amazonas), Peru e Bolívia, tanto em florestas primárias como florestas secundárias, ou em áreas completamente antropizadas (Lorenzi *et al.*, 2010). No Acre, onde a espécie é conhecida popularmente como murmuru, ela é frequente em florestas secundárias (capoeiras) e pastagens cultivadas.

## OBJETIVOS

O presente estudo teve como objetivo estimar a estrutura populacional de *Astrocaryum ulei* em fragmentos florestais secundários em diferentes estádios de regeneração localizados na Área de Proteção Ambiental 'Lago do Amapá', localizada nas cercanias de Rio Branco, Acre.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Área de Proteção Ambiental (APA) Lago do Amapá, localizada a 12 km do centro de Rio Branco, Acre (10°00'00"10°04'00"S e 67°52'30"67°48'00"W; altitude média: 152 m) (ACRE, 2005). Esta APA possui uma área de 5.208 hectares, das quais cerca de 30% são cobertas por um mosaico de fragmentos florestais em diferentes estádios de regeneração. A idade dos fragmentos selecionados para

o presente estudo era a seguinte: 5 - 10 anos (Frg1), 25 - 30 anos (Frg2), 35 - 40 anos (Frg3) e mais de 60 anos (Frg4). Em cada um dos 4 fragmentos foram instaladas 5 parcelas de 20 x 20 m (400 m<sup>2</sup>), resultando em uma área amostral total de 8.000 m<sup>2</sup>. Para avaliar a estrutura populacional os indivíduos amostrados foram classificados em 5 classes de tamanho: até 0,5 m de altura (C1), entre 0,5 - 1,0 m de altura, sem estipe aparente (C2), acima de 1,0 m de altura, sem estipe aparente (C3), com estipe aparente, não - reprodutivos (C4) e indivíduos adultos em estágio reprodutivo (C5). A análise foi feita no *software* Mata Nativa versão 2.0, com dados tabulados no programa *Microsoft Office Excel* 2007.

## RESULTADOS

O inventário de todas as palmeiras encontradas nas áreas estudadas resultou na identificação de 2.187 indivíduos em diferentes estádios de crescimento (2.733,75 indivíduos ha<sup>-1</sup>) pertencentes a 8 gêneros e 21 espécies, assim distribuídos: 128 indivíduos, 4 gêneros e 6 espécies no Frg1, 788 indivíduos, 5 gêneros e 13 espécies no Frg2, 881 indivíduos, 7 gêneros e 15 espécies no Frg3, e 390 indivíduos, 8 gêneros e 15 espécies no Frg4. *Astrocaryum ulei* está representada por 886 indivíduos (1.107,5 indivíduos ha<sup>-1</sup>) e foi a espécie mais abundante nos fragmentos 1 e 2. Sua distribuição por fragmento foi a seguinte: 72 no Frg1, 71 no Frg2, 722 no Frg3 e 21 no Frg4, sendo que o maior número verificado no Frg3 deveu - se à germinação em massa de sementes da espécie em uma das parcelas avaliadas. De todas as palmeiras amostradas 42,30% eram plântulas (C1), 46,59% eram jovens (C2 e 3) e 11,11% eram adultos (C4 e 5). A distribuição etária dos indivíduos de *A. ulei* foi a seguinte: no Frg1 ocorrem mais indivíduos na classe 1, poucos indivíduos nas demais classes, e nenhum na classe 4. No Frg2 foram observados mais indivíduos na classe 3 e menor número nas classes 4 e 5. No Frg3 foi encontrada uma distribuição equilibrada, com dominância das classes 1 e 3 e número reduzido de indivíduos adultos, sugerindo que a espécie está encontrando as condições necessárias para seu estabelecimento na área. No Frg4 foi observada uma quantidade pequena de indivíduos jovens e adultos. Souza & Martins (2004) encontraram que em *Attalea humilis* Mart. ex Spreng. é mais comum a presença de muitos indivíduos no estágio intermediário de desenvolvimento, destacando que a ocorrência de distúrbios e fogo favorecem altas taxas de regeneração e recruta-

mento.

## CONCLUSÃO

*Astrocaryum ulei* apresentou os maiores valores de densidade dentre todas as espécies encontradas no fragmento, entretanto sua estrutura populacional sugere que a mesma encontra - se estável apenas no fragmento florestal com 35 - 40 anos. Nos demais fragmentos a estrutura populacional sugere um possível desaparecimento da espécie no futuro.

## REFERÊNCIAS

- ACRE. 2005. Governo do Estado do Acre. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais - SEMA. Peça de criação da Área de Proteção Ambiental (APA) Lago do Amapá: Unidade de conservação de uso sustentável. Rio Branco: SEMA. 31 p.
- Carvalho, A. L.; Ferreira, E. J. L. & 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 Amazônica* 40(4): 657 - 666.
- Ferreira, E. J. L. Diversidade e importância econômica das palmeiras da Amazônia brasileira. 2005. Disponível em: <http://ambienteacreato.blogspot.com/2005/11/diversidade-e-importancia-economica-das.html>. Acesso em: 04 abr. 2011.
- 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: Ciência & Desenvolvimento* 2: 67 - 84.
- Lorenzi, H.; Noblick, L.; Kahn, F.; Ferreira, E. J. L. 2010. *Flora Brasileira: Arecaceae (Palmeiras)*. Nova Odessa: Plantarum. 384 p.
- Rocha, A. E. S. da; Silva, M. F. F. da. 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. Consequências da fragmentação da floresta na comunidade de palmeiras na Amazônia central. *Série Técnica IPEF*, v. 12, n. 32. Disponível em: <http://www.ipef.br/publicacoes/stecnica/nr32/cap06.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2011.
- Souza, A. F. & Martins, F. R. 2002. Palmeiras, fogo e sobrevivência. *Ciência Hoje* 31: 72 - 74.