



## **A PERDA DE HÁBITAT NUMA ESCALA DE PAISAGEM AFETA A COMUNIDADE DE ARECACEAE (PALMEIRAS)?**

Tâmiris Lima dos Santos de Oliveira – Universidade Estadual de Santa Cruz, PPGEcologia e Conservação da Biodiversidade, Ilhéus, BA. tamirislma@inibio.org;

Adrielle Leal Oliveira Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas, Ilhéus, BA. Rafael Chaves dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, Ilhéus, BA. Daniela Custódio Talora – Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas, Ilhéus, BA. Deborah Maria Faria – Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas, Ilhéus, BA. Marcelo Schramm Mielke - Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas, Ilhéus, BA.

## **INTRODUÇÃO**

As modificações antrópicas na paisagem do bioma Mata Atlântica contribuem para mudanças ecológicas irreversíveis que podem provocar alterações na quantidade e configuração da cobertura florestal, estrutura da vegetação, composição das espécies e cascatas ecológicas (Pardini *et al* 2010). A cobertura vegetal tem sido pouco considerada nos estudos empíricos em escala de paisagem, no entanto, o valor da quantidade de hábitat é fundamental para aspectos da gestão da paisagem (Pardini *et al* 2010). A Floresta Atlântica apresenta uma heterogeneidade microambiental que contribui para manutenção da riqueza de diversas espécies vegetais (Luizão e Schubart 1987). Dentre as espécies vegetais encontradas na Mata Atlântica destaca-se a família Arecaceae (palmeiras), com cerca de 40 espécies de ocorrência no bioma (Lorenzi *et al* 2010). As espécies da família são consideradas espécies-chave para frugívoros tropicais por apresentarem longo ciclo de frutificação (Zona e Henderson 1989). Representam também um recurso econômico e de consumo para diversas comunidades tradicionais em todo o Brasil, podendo ser utilizadas como fonte de produtos não madeireiros de uso sustentável perdendo apenas para as famílias Poaceae e Fabaceae (Lorenzi *et al* 2010).

## **OBJETIVOS**

Investigar as relações existentes entre a perda de cobertura florestal (hábitat) e a diversidade de Arecaceae em escala de paisagem numa região de floresta tropical úmida no sul da Bahia, Brasil.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A área em estudo é uma região de mata atlântica do sul da Bahia, onde o projeto Rede de Pesquisa em Funcionamento Ecológico de Paisagens Florestais Antrópicas – SISBIOTA/UESC está sendo desenvolvido. O clima na região é quente e úmido. A precipitação anual é de 2000 mm em média, com temperatura média anual variando entre 24-25°C. Foram selecionadas nove paisagens, variando de 9 a 71% de cobertura florestal. Em cada paisagem foi estabelecida uma parcela de 50 x 100 m (0,5 ha), com um total 4,5 hectares amostrados. Dentro de cada parcela foram contabilizados e identificados todos os indivíduos adultos da família Arecaceae. Foram considerados como adultos os indivíduos que apresentaram evidências de reprodução presente ou passada e/ou; circunferência acima do peito maior que 15 cm. Os espécimes foram identificados no Herbário da UESC, consulta a especialistas e literatura específica.

## RESULTADOS

Foram marcados 1.472 indivíduos adultos de Arecaceae pertencentes a sete gêneros e 19 espécies. A paisagem de 71% apresentou maior riqueza com 15 espécies, sendo quatro raras (1 ou 2 indivíduos), seguido pela paisagem de 48% com 11 espécies. A relação encontrada entre a riqueza de espécies de Arecaceae e o percentual de cobertura foi linear ( $R^2$  0,66 e  $p < 0,0001$ ), indicando que a perda de habitat (cobertura florestal na paisagem) tem efeito negativo quanto ao número de espécies. Nenhuma espécie correu em todas as nove paisagens amostradas. O gênero *Bactris* teve representantes em todas as paisagens e o gênero *Geonoma* foi o que apresentou maior número de espécies e número de indivíduos nas paisagens com maiores percentuais de cobertura florestal e não ocorreram na paisagem de 9% de cobertura florestal. As espécies mais abundantes foram *Euterpe edulis* com 323 indivíduos (em seis áreas) e *Geonoma pohliana*, com 318 indivíduos (em sete paisagens). As espécies *Bactris glassmanii* e *Geonoma pauciflora* caracterizam-se como especialistas de áreas fechadas com ocorrência apenas nas paisagens acima de 50% de cobertura florestal. As espécies *G. pohliana*, *G. conduruenses*, *B. horridispatha* e *B. ferruginea* apesar de ocorrerem em paisagens abaixo de 40% de cobertura florestal, apresentaram maior abundância em paisagens acima de 50% de cobertura. Por outro lado, *Alagoptera caudescens*, *B. vulgaris* e *Syagrus botryophora* apresentaram maior abundância a partir de paisagens com 24% de cobertura florestal.

## DISCUSSÃO

Nota-se claramente que a paisagem de 9% de cobertura florestal é a que apresenta menor riqueza. As espécies de sub-bosque parecem ser as mais afetadas pela alteração na porcentagem de cobertura florestal e na abertura de dossel. Segundo Gamfeldt (2013), a medida de diversidade baseada na riqueza tem sido uma medida intuitiva e fácil para caracterizar os ecossistemas. De fato, nas nove paisagens estudadas percebe-se que as áreas com maior percentual de cobertura florestal apresentam maior número de espécies. Florestas com maior número de espécies apresentam mais disponibilidade de serviços ambientais, pois, cada espécie contribui para os serviços de forma diferente. O declínio de espécies e de densidade de Arecaceae em relação à perda de habitat pode afetar negativamente espécies de aves. Galetti e Aleixo (1998) relataram que as espécies de aves da família Contigidae e Ramphastidae foram negativamente afetadas pela remoção de Arecaceae em fragmentos de Mata Atlântica no sudeste do Brasil. Além disso, a dependência da riqueza de espécies de Arecaceae em relação à cobertura florestal é um fator preocupante, visto que pode ocorrer a perda de espécies que ainda não foram descritas ou investigadas nos seus aspectos ecológicos, fisiológicos e potenciais de uso.

## CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos foi possível concluir que a perda de habitat influencia de maneira negativa na riqueza de Arecaceae. A relação linear entre riqueza de espécies e perda de habitat é uma preocupação para a conservação da biodiversidade, pois a perda de habitat foi proporcional à perda de espécies (cerca de 10% de perda de espécies a cada 10% de redução de cobertura florestal na paisagem) isso indica que pode estar ocorrendo perda de serviços e processos ecológicos, talvez desconhecidos, relacionados à perda de espécies da família Arecaceae conforme ocorre a redução do habitat.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GALETTI, M; ALEIXO, A. Effects of palm heart harvesting on avian frugivorus in the Atlantic rain forest of Brazil. *Journal of Applied Ecology*, v. 35, p. 286-293, 1998.

GAMFELDT, L. *et al.* Higher levels of multiple ecosystem services are found in forests with more tree species. *Nature communications*, v.4, n.1340, p.1-8, 2013.

LORENZI, H., NOBLICK, L, KAHN, F. Flora brasileira: Arecaceae. Nova Odessa, Instituto Plantarum. 2010.

378p.

LUIZÃO, F. J. ; O. R. SCHUBART. Litter production and decomposition in a terra-firme forest of Central Amazonia. *Experientia*, v. 43, p. 259-265, 1987.

PARDINI, R; BUENO, A.A; GARDNER, T.A; PRADO, PI; METZGER, J.P. Beyond the fragmentation threshold hypothesis: regime shifts in biodiversity across fragmented landscape. *Plos One*, v.5, n.10, p. 1-10, 2010.

ZONA, S; HENDERSON, A., A review of mediated seed dispersal of palms. *Selbyana*, v. 11, p.6-21, 1989.