



## DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA FAMÍLIA ARECACEAE NA SERRA DA NEBLINA, AMAZÔNIA -BRASIL

Felipe M. Cronemberger<sup>1</sup>, Philippe Wallace<sup>2</sup>, Edith Bertold<sup>2</sup>, Rogério R.de Oliveira<sup>3</sup>,  
Julia S. Bastos<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>PGCA-Inst. Geociências/UFF; <sup>2</sup>Universidade Santa Ursula- Dep. De Biologia; <sup>3</sup>PUC-RJ - Dep. De Geografia  
felipecron@yahoo.com

### INTRODUÇÃO

O estudo da distribuição das palmeiras na região amazônica tem sido de grande interesse para a botânica, devido à diversidade e abundância da família nas florestas pluviais neotropicais (Henderson, 1995). A família Arecaceae impõe-se à vista nas formações vegetais das serras do norte amazônico e destaca-se das demais plantas por sua morfologia e dominância. As descrições destas fitofisionomias são de interesse para o conhecimento da riqueza da atual floresta amazônica, como ressalta Stauffer (2000) em estudo sobre a diversidade e endemismo do maciço das guianas.

### OBJETIVO

Em parte o trabalho procura descrever a distribuição espacial das espécies de palmeiras, seus limites de ocorrência, relacionando-os ao relevo e a altitude das matas da Serra da Neblina. Questiona qual o possível padrão de distribuição das palmeiras por todo o bioma amazônico e como este se relaciona com a evolução das vegetações amazônicas - teoria dos Refúgios. Estudos de palinologia realizados por Colinvaux (1993) reforçam esta teoria, indicam a região sudoeste da Serra da Neblina como refúgio da floresta pluvial durante o período de glaciação preservada no maciço das Guianas.

### MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo localizada sobre a Serra da Neblina, inclui uma série de altiplanos entre 1500 m ao norte até 2500 m ao sul e faz parte do maciço das Guianas, no estado do Amazonas, município de São Gabriel das Cachoeiras no PARNA do Pico da Neblina. O estudo foi realizado durante os meses

de março e abril de 2004 ao longo da “trilha” de subida ao Pico da Neblina, iniciando-se próximo à aldeia yanomame de Maturacá e concluindo-se no próprio Pico da Neblina. As unidades amostrais foram dimensionadas ao longo dos 60 km de picada (estado da trilha), divididos em 16 unidades amostrais, diferenciadas por suas características geográficas - altitude e tipo de terreno - referenciadas por GPS sobre mapas da região. A padronização das unidades amostrais, em função da dificuldade do terreno e das condições selvagens do lugar criou por consequência uma metodologia experimental que melhor retratou a distribuição das espécies de palmeiras e seus habitats ao longo da Serra da Neblina.

### RESULTADOS

As palmeiras foram observadas em meio à mata de terra firme, vertentes e altiplanos da região SO da serra da Neblina, distribuídas ao longo das unidades amostrais em uma área total de 40,6 ha. Foram contabilizadas 2.241 palmeiras, o total de 9 espécies pertencentes a 8 gêneros. Os gêneros encontrados foram: *Astrocaryum*, *Attaleia*, *Bactris*, *Euterpe*, *Geonoma*, *Iriarteia*, *Oenocarpus* e *Socratea*. Duas espécies não identificadas foram denominadas como espécies afins (aff.), referindo-se à espécie de morfologia e distribuição geográfica mais similar, encontrada na literatura. Os trabalhos de Stauffer e Henderson foram as principais referências para identificação. Os índices utilizados para análise fitossociológica foram: riqueza de espécies, frequência, densidade, abundância, diversidade (Shannon-Wiener) e similaridade. Os resultados em síntese evidenciam que a dominância ao longo do gradiente altitudinal é variável, com tudo, os nichos e as espécies que neles ocorrem são perfeitamente delimitados. A

maior riqueza ocorre entre 100-300 m nas terras baixas, a maior abundância ocorre em platôs situados a 800 e a 2100 m de altitude e a maior diversidade entre 700-1300 m na vertente SO. Entre as espécies destacam-se *Socratea exorrhiza* por sua frequência, ocorrendo de 90-1500 m de altitude, *Bactris hirta* pela maior densidade e abundancia em todos os ambientes e *Euterpe catinga* por sua dominância na Floresta Semidecidual Alto Montana.

## DISCUSSÃO

Estudos sobre a distribuição espacial de palmeiras sugerem que as comunidades tendem a ser uniformes sobre grandes áreas, porém raras localmente, com poucas espécies muito abundantes (Cintra et al.,2004); ou serem heterogêneas, determinadas pelo ambiente (Ruokolainen,2000), Vormisto et al. (2004) sugere que palmeiras são mais influenciadas pela dispersão através de escalas regionais do que pela heterogeneidade ambiental. Devido à heterogeneidade física e ambiental da Amazônia, serão as espécies de palmeiras homogeneamente distribuídas e suas comunidades previsíveis em uma escala regional?

## CONCLUSÃO

Segundo Montufar & Pintaud (2006), de maneira geral, a distribuição de grande parte das palmeiras pode ser explicada de duas maneiras. A distribuição destas espécies pode ser consequência de restrições ecológicas modernas, refletidas principalmente na topografia da paisagem (Montanhas vs. Planícies) ou pela evidência de grandes formações florísticas correspondentes as mudanças paleo-geográficas do fim do cenozóico (teoria dos Refúgios).

O que se observou em campo foram padrões de distribuição diversos, que apontam para a ocorrência de comunidades distintas de palmeiras, com transições vegetacionais bem definidas ao longo do gradiente altitudinal. Mesmo dentro de habitats amplamente definidos como de florestas, as populações de plantas substituem-se gradualmente ao longo de condições físicas diferenciadas, a dispersão se daria em função da heterogeneidade ambiental. As comunidades identificadas neste trabalho, contudo encontram similaridade florística a outros trabalhos relacionados para toda a Amazônia. As questões apontadas permanecem sem resposta evidenciando a necessidade de estudos que auxiliem a compreensão da real distribuição desta família na floresta neotropical.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CINTRA, R.; XIMENES, A.C.; GONDIM, F.R.; KROPF, M.S. 2005. **heterogeneidade especial da floresta e a riqueza, abundancia e composição da comunidade de palmeiras em floresta de terra firme na Amazônia Central**. Revista Brasil. Bot, V.28, n.1, p.75-84.
- COLINVAUX, P. A.1993. **Pleistocene biogeography and diversity in tropical forests of South America**. In: GOLDBLATT, P. (ed.): *Biological relationships between Africa and South America*. New Haven. Yale Univ. Press,473-99, 630 p
- HENDERSON, A., GALEANO, G. & BERNAL, R. 1995. **Field guide to the palms of the Americas**. Princeton University Press, Princeton.
- MONTUFAR, R. & PINTAUD, J.C. 2006. **Variation in species composition, abundance and microhabitat preferences among western Amazonian terra firme palm communities**. Botanical journal of linnean Society.151, 127-140.
- Ruokolainen K, Vormisto J. 2000. **The most widespread Amazonian palms tend to be tall and habitat generalist**. *Basic Applied Ecology*. 97-108.
- STAUFFER, F.W. 2000. **Contribución al estudio de las palmas (Arecaceae) del Estado Amazonas, Venezuela**. Caracas. Fundación Instituto Botánico de Venezuela, Scientia Guaiana. Nº10.
- Vormisto J, Tuomisto H, Oksanen J. 2004. **Palm distribution patterns in Amazonian rainforests: what is the role of topographic variation**. *Journal of Vegetation Science* 15: 485-494.