

## **Fitossociologia de uma área de Cerrado situada na localidade São João, município de Santana do Maranhão - MA.**

Mendes, Maura Rejane de Araújo<sup>1</sup>; Castro, Antonio Alberto Jorge Farias<sup>2</sup>; Lopes, Cleonice Borges<sup>3,4</sup>; Nascimento, Leonardo Couto do<sup>4</sup>. <sup>1</sup> Professora do Curso de Ciências Biológicas (UESPI/Parnaíba/PELD); <sup>2</sup> Pesquisador (Líder) do BIOTEN (UFPI/PELD/CNPq) e Professor do Departamento de Biologia (UFPI/CCN); <sup>3</sup> Bolsista (PIBIC/UESPI); <sup>4</sup> Alunos do Curso de Ciências Biológicas (UESPI/Parnaíba).

### **Introdução**

Os estados do Piauí e Maranhão localizam-se em uma área de transição entre o domínio morfoclimático nordestino e o da Amazônia úmida ocidental, formando o chamado Meio Norte do país, e somando as maiores extensões dos cerrados na região Nordeste, com cerca de 20 milhões de hectares na Bacia do Parnaíba (Castro 1994, Fernandes 1998). O presente projeto está inserido no Programa de desenvolvimento integrado e sustentável da microbacia do rio Magu em uma parceria estabelecida com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e faz parte do Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração (PELD/Sítio 10), pertencendo ao grupo dos cerrados do litoral (Castro 1994). O rio Magu nasce na localidade Cabeceiras, em Santana do Maranhão – MA e percorre os municípios de Água Doce e Araiões, desembocando no rio Santa Rosa, braço do rio Parnaíba no povoado de João Peres, em Araiões - MA (Gomes et al. 2004). Embora estes dois últimos municípios sejam protegidos pela APA do Delta do Parnaíba, Santana do Maranhão, sede das nascentes do rio Magu não está incluído nesta área de proteção ambiental. Este fato, aliado as grandes lacunas do conhecimento científico, torna necessário à realização da caracterização de sua flora.

### **Objetivos**

Assim, objetivou-se neste trabalho, analisar a estrutura da vegetação no município de Santana do Maranhão, com ênfase nas principais associações vegetais e espécies dominantes e raras.

### **Material e Métodos**

No levantamento fitossociológico foi empregado o método de Quadrantes (Curtis & Macintosh, 1950 e Martins, 1991), com a locação de 100 pontos de amostragem, distribuídos a intervalos de 10m, considerando, para efeito de amostragem, os indivíduos vivos, lenhosos (árvores, arbustos e lianas) com diâmetro do caule ao nível do solo (DNS)  $\geq 3$ cm, exceto bromeliáceas. As coletas do material botânico estão sendo realizadas mensalmente, desde dezembro de 2004, e incluem os espécimes que atenderam ao critério de inclusão. As identificações estão sendo realizadas inicialmente no laboratório de Biologia da UESPI, através do exame do material em microscópio estereoscópico e consultas à literatura especializada disponível. Posteriormente, são procedidas e /ou confirmadas por especialistas. Para a descrição da estrutura da comunidade, foram estimados os seguintes parâmetros fitossociológicos: densidade absoluta (DA) e relativa (DR), frequência absoluta (FA) e relativa (FR), dominância absoluta (DoA) e relativa (DoR) e os índices do valor de importância (IVI) e de cobertura (IVC) calculados através do software FITOPAC (Shepherd 1995). Os parâmetros de diversidade da vegetação (Castro 1994, Curtis & McIntosh 1950, Magurran 1988, Martins 1993) foram calculados pelo mesmo software. A diversidade foi descrita por dois índices, escolhidos por serem os mais amplamente utilizados na literatura (Magurran 1988, Pielou 1977): 1) Riqueza de espécies (S); 2) índice de diversidade de Shannon-Wiener (H').

### **Resultados e Discussão**

A flora amostrada esteve representada por 35 espécies, distribuídas em 18 famílias. Das famílias amostradas, Mimosaceae foi a mais representativa (5 espécies), seguida por Rubiaceae (4), correspondendo a 25,70% das espécies, enquanto 22,86% das famílias apresentaram apenas uma espécie. Todavia, em termos de IVI, destacaram-se Mimosaceae, perfazendo 32,32% do IVI total,

seguida por Vochysiaceae (24,66%) e Malpigiaceae (8,30%). Dentre as espécies, *Plathymentia reticulata* Benth., *Qualea parviflora* Mart., *Salvertia convallariaeodora* A.St.Hil. e *Parkia platycephala* Benth. tiveram os maiores IVIs. O índice de riqueza de espécies de Whittaker foi  $5,99\text{nats.esp}^{-1}$ . O valor obtido para o índice de diversidade de Shannon ( $H'$ ) foi  $2,98\text{nats.ind}^{-1}$ . Estes dados estão sendo comparados com outros levantamentos em áreas similares para que se possa inferir sobre a riqueza e diversidade do remanescente de vegetação da área estudada. A taxocenose estudada apresentou densidade total e área basal por hectare de  $1.003,55\text{ind.ha}^{-1}$  e  $16,64\text{m}^2\text{ha}^{-1}$ . As alturas médias e máximas foram 3,7 e 15,0m e os diâmetros médios e máximos foram 11,71 e 70,03cm. Este porte elevado provavelmente seria comum a áreas de vegetação que caracterizam a fisionomia cerrado. Merece destaque *Qualea parviflora*, *Terminalia* sp., *Vatairea* sp., *Salvertia convallariaeodora* que apresentaram indivíduos com altura acima de 11m e *Plathymentia reticulata* e *Caryocar coriaceum* que registram os maiores diâmetros.

### **Conclusão**

Os resultados ainda estão sendo analisados, mas acredita-se que a vegetação da área estudada apresenta um padrão de diversidade conhecido para os cerrados. Entretanto, novas áreas de estudo estão sendo selecionadas nos municípios vizinhos, para que se possa caracterizar melhor os cerrados da região da microbacia do rio Magu.

### **Referências Bibliográficas**

- CASTRO, A.A.J.F. **Comparação florística - geográfica (Brasil) e fitossociologia (Piauí - São Paulo) de amostras de Cerrado**. 1994. Tese (Doutorado em Botânica), Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- CURTIS, J.T. & MACINTOSH, R.P. The interrelations of analytic and synthetic characters. **Ecology**. V. 31, p. 434-455, 1950.
- FERNANDES, A. **Fitogeografia brasileira**. Multigraf, Fortaleza, 340p. 1998.
- GOMES, F.A.L, SANTOS, F.J.S, RODRIGUES, M.S. O IBAMA e a ação político-institucional na implementação do comitê da microbacia hidrográfica do Rio Magu, APA do Delta do Parnaíba. In: Fórum nacional de Comitês de bacias hidrográficas e VI encontro nacional de Comitês de bacias hidrográficas. 2004.
- MAGURRAN, A. E. **Ecological diversity and its measurement**. New Jersey: Princeton University Press, 1988.
- MARTINS, F. R. **Estrutura de uma floresta mesófila**. Campinas: Editora da UNICAMP, 246p, 1991.
- PIELOU, E. C. **Mathematical ecology**. Wiley, New York. 1977.
- SHEPHERD, G.J. **Fitopac 1 - Manual do usuário**. Campinas: Departamento de Botânica da UNICAMP. 93p, 1995.