



# COMPARATIVO FISIONÔMICO DA COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ANÁLISE FITOSSOCIOLÓGICA EM DIFERENTES ECOSSISTEMAS FLORESTAIS DA CAATINGA PARAIBANA

Bruno Cruz de Souza<sup>1</sup>; Dilma Maria de Brito Melo Trovão<sup>2</sup>; Ellen Cristina Dantas de Carvalho<sup>1</sup>;  
Lucianna Marques Rocha Ferreira<sup>1</sup>; Ákila Macêdo Freire<sup>1</sup>; Pedro Thiago Barbosa de Oliveira<sup>1</sup>.

## INTRODUÇÃO

O bioma Caatinga apresenta peculiaridades em relação as demais formas de conjuntos vegetacionais. As adaptações climáticas e os mecanismos diferentes de absorção e retenção de água por parte dos solos, constituíram especificidades nas comunidades vegetais formando diversificações fisionômicas. Araújo e Martins (1999) constataram, que de acordo com as variações fisiográficas e climáticas, as fisionomias das caatingas podem variar de arbórea a arbustiva, aberta ou densa, ocorrendo sob diferentes tipos de ambiente físicos. Em detrimento da inegável importância da vegetação para a região, o conhecimento da flora em determinadas áreas tem sido largamente ampliado, com exceção das zonas consideradas ecotonais. Dentre os estados inseridos na faixa semi-árida, a Paraíba possui 77,3% da sua área recoberta por caatinga, podendo ser caracterizada por três principais zonas: matas úmidas (Brejo), caatingas interioranas (Cariris e Depressão sertaneja) e agreste (Áreas transicionais). Mediante o avanço das atividades antrópicas insustentáveis frente a esses ecossistemas, grandes áreas vêm sendo perdidas há anos sem que ao menos sejam compreendidas suas dinâmicas ecológicas. Perpassando pela a problemática, torna-se imprescindível agrupar o maior número de informações fitoecológicas, a fim de assegurar a manutenção dos remanescentes conservados. Considerando o exposto, o presente trabalho objetivou estudar a composição florística e fitossociológica de diferentes ecossistemas de caatinga, comparando-as fisionomicamente.

## MATERIAL E MÉTODOS

*Caracterização da área* - O estudo foi realizado em duas áreas de serra, inicialmente na serra de Inácio Pereira (área 1), que se encontra situada no município de Barra de Santana/PB (7° 31' 12 "S, 35° 59' 59" W) na meso região da Borborema e Micro região do Cariri Oriental. A cobertura

florística encontrada é do tipo vegetação caducifólia espinhosa (VCE), característica das zonas de Cariris. A região sofre grande pressão antrópica possuindo uma cobertura vegetal tipicamente caracterizada pela a pouca riqueza de espécies. A outra área selecionada foi à serra de Bodopitá (área 2), localizada no município de Queimadas/PB (7° 21' 51 "S, 35° 54' 02" W) no planalto da Borborema, fisiograficamente pertencente à zona de agreste, área ecotonal caracterizada por situa-se entre a Vegetação Caducifólia Espinhosa (Cariris) e a Floresta Montana (Brejos).

*Coleta e análise de dados* - O levantamento florístico estrutural seguiu o método proposto por Mueller-Dumbois e Ellenberg, (1974). Foram delimitadas aleatoriamente 10 parcelas por área de 50 x 4 m, todos os indivíduos detentores de altura mínima de 1,00m e diâmetro do caule ao nível do solo  $\geq$  3cm tiveram suas medidas tomadas, características apropriadas de indivíduos em estágio adulto de desenvolvimento. Foram estabelecidos os parâmetros fitossociológicos de frequência, densidade e dominância, além dos índices complementares de diversidade de Shannon, equabilidade de Jaccard e o índice de riqueza de táxons. Os dados foram tratados pelo o software FITOPAC/UNICAMP (SHEPHERD, 1995). O comparativo fisionômico fundamentou-se em interpretações fotográficas e análise estrutural da composição florística presente.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

*Composição florística e fisionômica* - Mediante as análises dos dados obtidos, o conjunto florístico do estrato arbóreo-arbustivo representado na área 1, foi composto por 707 indivíduos, 36 espécies e 32 gêneros distribuídos em 16 famílias. Dentre as famílias com maior número de espécies, destaque para Fabaceae (9 espécies), Euphorbiaceae (6 espécies), Anacardiaceae e Cactaceae (3 espécies). A soma dessas quatro famílias corresponde a 50% do total de espécies amostradas. Os resultados obtidos foram similares aos encontrados em áreas

de caatinga de vegetação caducifólia espinhosa no estado de Pernambuco (Alcoforado-Filho, Sampaio e Rodal, 2003). Na comunidade vegetal, as espécies de maior representatividade foram: *Croton sonderianus* Mull. Arg, *Opuntia palmadora* Britton & Rose e *Manihot graziovii* Muell. Arg. O surgimento dessas espécies ratifica sua ampla distribuição em diversas fitocenas da caatinga, sendo bastante comum em trabalhos de levantamento florístico (Amorim, Sampaio e Araújo, 2005). A amostragem realizada na área 2, apontou para uma composição florística descrita por 812 indivíduos agrupados em 38 espécies e classificados em 20 famílias. Em percentual as famílias que detiveram maior número de espécies foram: Fabaceae com 28,95% (11 espécies) seguida por Euphorbiaceae com 15,79% (6 espécies). Com exceção das famílias Verbenaceae, Anacardiaceae e Cactaceae que apresentaram duas espécies, as demais famílias taxonômicas apresentaram apenas uma única espécie. Dentre as plantas que apresentaram maior abundância, podemos citar: *Bauhinia cheilantha* (Bong.) Steud., *Croton sonderianus* Muell. Arg. e *Allophylus* sp. Pereira et al (2001) considera o *C. sonderianus* espécie indicadora de intensidade de perturbação, afirmando que suas características favorecem a colonização de áreas em regeneração natural. Apesar da grande incidência de *C. sonderianus* na área 1, outros elementos arbóreos mais conspicuos se sobrepuseram, dando um caráter fisionômico de uma vegetação do tipo caatinga arbórea média com variações a arbustiva aberta. Entretanto, na área 2, a maior fitodiversidade não representou uma conformação vegetal de porte arbóreo, a vegetação é fisionomicamente descrita como arbustiva aberta, com exceção de alguns sítios de arbórea média.

*Análise fitossociológica* - As áreas 1 e 2 selecionadas para o estudo apresentaram um índice de diversidade de Shannon de 2.639 nats indivíduo<sup>-1</sup> e 2.938 nats indivíduo<sup>-1</sup>, respectivamente. Resultado semelhante ao apresentado por Alcoforado-Filho, Sampaio e Rodal, (2003), que encontraram um índice de diversidade de 3,09 nats indivíduo<sup>-1</sup> em (VCE) arbórea no agreste pernambucano.

A densidade total das áreas foi de 3213,64 indivíduos ha<sup>-1</sup> para a área 1 e de 3690,91 indivíduos ha<sup>-1</sup> para área 2. Em trabalho realizado por Pereira et al (2002) no agreste paraibano, a densidade total encontrada foi de 3253 indivíduos ha<sup>-1</sup>, o autor afirma que esse dado encontra-se entre os mais expressivos em áreas de vegetação caducifólia espinhosa.

## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos possibilitam compreender quais as atuais condições da vegetação de caatinga em alguns remanescentes, além disso, a similaridade com os demais trabalhos realizados em outras zonas fisiográficas da caatinga, fornecem dados para determinação de áreas convergentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ALCOFORADO-FILHO, F. G.; SAMPAIO, E. V. de S. B.; RODAL, M. J. N.. Florística e fitossociologia de um remanescente de vegetação caducifólia espinhosa arbórea em Caruaru, Pernambuco. *Acta Bot. Bras.*, São Paulo, v. 17, n. 2, 2003.
- [2] AMORIM, I. L. de, SAMPAIO, E. V.S de.B. e ARAUJO, E. de L.. Flora e estrutura da vegetação arbustivo-arbórea de uma área de caatinga do Seridó, RN, Brasil. *Acta Bot. Bras.*, São Paulo, vol.19, n.3, 2005. p.615-623.
- [3] ARAÚJO, F.S. de. MARTINS, F. R. Fisionomia e organização da vegetação do Carrasco no planalto do Ibiapaba, Estado do Ceará. *Acta Bot. Bras.*, São Paulo, V. 13, n.3, 1999 p. 1-13.
- [4] MUELLER-DUMBOIS, D.; ELLENBERG, H. Aims and methods of vegetation ecology. New York, John Wiley; Sons, 574p. 1974. In: RODAL, M.J.N.; SAMPAIO, E.V. De S.B.; FIGUEIREDO, M.A. 1992. **Manual sobre métodos de estudo florístico e fitossociológico - ecossistema Caatinga**. Sociedade Botânica do Brasil. 24p.
- [5] PEREIRA, I. M. ANDRADE, L. A. de. BARBOSA, M. R. de V.; SAMPAIO, E. V. de S. B.. Composição florística e análise fitossociológica do componente arbustivo-arbóreo de um remanescente florestal no Agreste Paraibano. *Acta Bot. Bras.* São Paulo, v. 16, n. 3, 2002.
- [6] PEREIRA, I. M., ANDRADE, L. A. de, COSTA, J. R. M. et al. Regeneração natural em um remanescente de caatinga sob diferentes níveis de perturbação, no agreste paraibano. *Acta Bot. Bras.* São Paulo, v.15 n.3. 2001. p.413-426.
- [7] SHEPHERD, G. J. **FITOPAC 1. Manual do usuário**. Departamento de Botânica. Campinas: UNICAMP, 1995