



FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DE UM FRAGMENTO DE CAATINGA ARBÓREA EM REGENERAÇÃO NO CEARÁ

Emília Pinto BRAGA & Arnóbio de Mendonça Barreto CAVALCANTE

INTRODUÇÃO

Na América do Sul ocorrem três grandes núcleos áridos e semi-áridos. Um deles é a Caatinga cuja área é de aproximadamente 800 mil Km² (Ab'Sáber, 1977). Muitos são os fatores que contribuem para caracterizar o complexo vegetacional da caatinga, findando por formar um bioma único na Terra.

A "Conservation International" (CI) (Conservation International, 2003) reconheceu o Bioma Caatinga como uma das 37 Grandes Regiões Naturais do planeta, pois apresenta um conjunto único de espécies e características ecológicas, sendo então consideradas regiões de altíssima prioridade de conservação. Dentre os estados do Nordeste, o Ceará é o que possui maior área (85%) dominada por caatinga.

Há uma notória carência de conhecimento acerca da estrutura e dinâmica da caatinga nos diferentes locais de sua ocorrência, fato preocupante frente ao exacerbado processo de degradação deste bioma.

Portanto, esse estudo se propôs a pesquisar uma área de caatinga com 47 anos de regeneração a partir de seu banco de sementes, após ter sofrido corte raso e agricultura de subsistência, localizada no município de Iguatu, na região centro-sul do estado do Ceará, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

A. ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo está localizada em Iguatu, região Centro-Sul do estado do Ceará (6°17'42,45"S; 39°19'59,20"W). O clima local é classificado como BSw'h' de acordo com Köppen. A floresta original foi completamente removida, o solo foi destocado e arado com tração animal. Foram cultivados por cinco anos algodão e arroz e, em 1958, a área foi abandonada dando-se início à regeneração a partir do banco de sementes do solo de onde emergiu um fragmento florestal de porte arbóreo. O fragmento possui área total de 1 hectare e foi completamente

levantado. O solo é classificado como Vertissolo (Embrapa, 1999).

B. AMOSTRAGEM E COLETA DOS DADOS

A observação e coleta dos dados se deu durante o mês de julho de 2005. Foi considerado todo indivíduo vivo lenhoso cujo caule apresentasse diâmetro à altura do peito (DAP) maior ou igual a 3 cm, e altura maior ou igual a 2 m. Indivíduos com ramificação abaixo de 1,30m tiveram medidos todos os ramos com DAP maior ou igual a 3cm. Cipós, bromélias e cactos não foram incluídos. Os dados foram trabalhados no programa FITOPAC (Shepherd, 1996). A identificação dos indivíduos foi realizada *in loco* com o auxílio de chaves de identificação botânica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A. Fitodiversidade

Na área de estudo foram amostrados 477 indivíduos pertencentes a 21 espécies e distribuídas em 12 famílias. Cinco espécies não foram identificadas. No município de Quixadá, Ceará, em uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), Melo (2000) registrou 23 espécies e 12 famílias na parcela que apresenta caatinga mais bem preservada (posto A).

Os valores dos índices de Shannon (H') e equabilidade (J) obtidos nessa pesquisa foram 2,665 e 0,818, respectivamente. Mimosaceae foi a família mais rica, apresentando cinco espécies, seguida por Caesalpiniaceae e Anacardiaceae, ambas com três espécies cada. Fabaceae apresentou duas espécies, e as demais famílias ocorreram com apenas uma espécie. O gênero de maior riqueza foi *Mimosa* com três espécies, seguido por *Caesalpinia* com duas espécies. Os demais 14 gêneros foram representados por apenas uma espécie. Diferentes pesquisas realizadas no Piauí (Lemos & Rodal, 2002), no Ceará (Melo, 2000) e em Pernambuco (Drumond et al. 2002; Alcoforado-Filho et al. 2003)

constataram também uma maior riqueza dessas famílias em caatinga.

B. Estrutura

A densidade absoluta de indivíduos por hectare constatado por essa pesquisa no fragmento de caatinga arbórea foi de 477 ind.ha⁻¹. A dominância absoluta foi de 20,86 m².ha⁻¹. Entre as espécies estudadas, *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan destacou-se por apresentar o maior valor de densidade absoluta e relativa (104 ind.ha⁻¹; 21,8%) e dominância absoluta e relativa (11,5 m².ha⁻¹; 55,12%). As alturas média e máxima foram 7,73 m e 18 m, com desvio padrão igual a 4,889 m. O que se tem bem evidentes são uma sinússia arbórea bem definida, entre 16 e 18 m de altura, e uma sinússia arbustiva com altura variando entre 4 e 6 m. Os diâmetros médio e máximo foram 18,70 cm e 95,06 cm, com desvio padrão igual a 14,41 cm.

Melo (2000) obteve, no posto A, indivíduos com altura média de 5,19 m e máxima de 11 m, e diâmetro médio igual a 9,18 cm. Lemos & Rodal (2002) anotaram alturas média e máxima 3,5 e 9,5 m e diâmetros médio e máximo 7,03 e 75,12 cm.

Merecem destaque as espécies *A. macrocarpa*, *Diospyros velutina* Hiern e *Lonchocarpus sericeus* (Poir.) DC. que apresentaram indivíduos atingindo a altura máxima de 18 m. O maior diâmetro calculado foi de 95,06 cm e foi observado em um indivíduo da espécie *A. macrocarpa*. O segundo maior diâmetro foi de um indivíduo de *Guazuma ulmifolia* Lam. (68,1 cm).

CONCLUSÃO

O tipo de solo, sua profundidade e a grande oferta de água foram fundamentais para o bom desenvolvimento das espécies ali encontradas. A biomassa vegetal presente na área de estudo condiz com áreas bem preservadas, mas sua fitodiversidade encontra-se aquém do esperado para florestas primárias de caatinga. Angico (*A. macrocarpa*) foi uma espécie pioneira na regeneração da área alvo desse estudo e, por conseguinte, domina a área do fragmento, tanto em número de indivíduos, como em área basal total.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AB'SÁBER, A.N. 1977.** Os domínios morfoclimáticos da América do Sul. Primeira aproximação. *Geomorfologia* 52: 1-21.
- ALCOFORADO-FILHO, F.G.; SAMPAIO, E.V.S.B; RODAL, M.J.N. 2003.** Florística e

fitossociologia de um remanescente de vegetação caducifólia espinhosa em Caruaru, Pernambuco. *Acta Botanica Brasilica* 17: 287-303.

CONSERVATION INTERNATIONAL, 2003.

Grandes Regiões Naturais: as últimas áreas silvestres da Terra. Encarte em português. 36p. Disponível em formato eletrônico: http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/capa_grandes_regioes.pdf

DRUMOND, M.A.; KIILL, L.H.P.; NASCIMENTO, C.E.S. 2002. Inventário e sociabilidade de espécies arbóreas e arbustivas da caatinga na região de Petrolina, PE. *Revista Brasil Florestal* 74: 37-43.

EMBRAPA, 1999. *Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.* Rio de Janeiro: EMBRAPA/CNPS, 412p.

LEMONS, J.R.; RODAL, M.J.N. 2002. Fitossociologia do componente lenhoso de um trecho da vegetação de caatinga no Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 16: 23-42.

MELO, L.M.R.M. 2000. *Fitoecologias de caatinga: Fazenda Não-Me-Deixes – Quixadá – CE.* Dissertação de Mestrado, Curso de Pós-Graduação em Geografia. UECE. Fortaleza.

SHEPHERD, G.J. 1996. *FITOPAC 1: manual do usuário.* Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Botânica.