

Cadernos de Cultura e Ciência

Culture and Science Periodicals

02

I Simpósio de Geografia Física do Nordeste
28 de abril - 01 de maio de 2007
Universidade Regional do Cariri

Suplemento Especial

Simone Cardoso Ribeiro, Alexandra Bezerra de Souza,
Theóphilo Michel A. C. Beserra

Universidade Regional do Cariri, Laboratório de Análise Geoambiental / Departamento
de Geociência - Crato, CE, Brasil

Fitofisionomia de uma caatinga no município de Milagres, CE

SILVA, M. A. M.
ARAÚJO, T. M. S.
MENDONÇA, F. G. T.
SOUZA, M. M. A.

Bolsista do CNPq/URCA/Biologia
EMBRAPA/UECE/Bolsista
Especialização em Educação Ambiental/URCA
Departamento de Biologia/Laboratório de Botânica/URCA.

Introdução

O bioma caatinga ocupa cerca de 10% do território nacional. É uma floresta seca, de fisionomia e florística variada, apresentando espécies arbóreo-arbustivas, cactáceas e ervas dispersas por toda a parte. Condicionada por um clima semi-árido, com elevado potencial de evapotranspiração durante o ano e por baixas (300-1000 mm/ano) e irregulares precipitações. As caatingas ocupam grande espaço no Nordeste semi-árido, principalmente na depressão sertaneja, cobrindo uma área de aproximadamente 1.000.000 km² (Fernandes, 1998).

O Estado do Ceará está totalmente inserido no bioma caatinga (Nimer, 1989) e apresenta grande variação da topografia e heterogeneidade edáfica decorrentes da constituição geológica. As paisagens e as condições ecológicas mais típicas do bioma caatinga são encontradas nas depressões intermontanas do complexo cristalino constituídas predominantemente por relevos suavemente ondulados e de baixa altitude (100 a 500 m a.n.m.).

Segundo Figueiredo (1997), a vegetação decídua corresponde a cerca de 80% da cobertura vegetal do Ceará. Do ponto de vista fisiográfico e ecológico, o território cearense tem características que dependem de combinações muito variáveis entre os componentes físicos e bióticos do ambiente natural. As condições climáticas e as características geomorfológicas, com as conseqüentes disponibilidades hídricas e peculiaridades edáficas, assumem importância nos padrões de vegetação e de distribuição da flora (Fernandes, 1990).

A caatinga, provavelmente devido à característica semi-árida e relativa pobreza de espécies, é o bioma brasileiro mais negligenciado quanto à conservação da biodiversidade. Estima-se que a caatinga seja um dos ecossistemas brasileiros mais degradado: cerca de 60% da mesma já foram drasticamente alterados (Castelletti, 2003). O conhecimento dos aspectos florísticos, ecológicos, comportamentais e fitogeográficos das espécies deste bioma é muito fragmentado e, devido à enorme pressão antrópica sofrida pela caatinga, é urgente estudar e conhecer suas particularidades e potencialidades, além de preservar as poucas áreas remanescentes de sua cobertura original.

O presente estudo tem como objetivo caracterizar fitofisionomicamente a caatinga do município de Milagres, CE, visando contribuir para o maior entendimento deste ecossistema.

Área de estudo

A área de estudo situa-se no município de Milagres - CE, situada a 7° 18'48" Lat. Sul e 38° 56'44" Long. Oeste. Possui clima tropical quente semi-árido. Apresenta pluviosidade de 938,8 mm, temperatura média em torno de 24 a 26° e período chuvoso nos meses de Fevereiro a Abril.

O relevo com altitude de 334,1 m é caracterizado por depressões sertanejas e pela Chapada do Araripe. O solo varia de areias quartzosas distróficas, litólicos, podzóicoa vermelho-amarelo e vertissolo. A vegetação é classificada como Floresta caducifólia espinhosa e Floresta subcaducifólia tropical pluvial (IPECE, 2004).

Materiais e métodos

Levantamento Florístico

Para a composição florística foram realizadas coletas sistemáticas do material botânico fértil nas áreas selecionadas, durante o período de 20 meses, através de excursões mensais. Foram coletados material botânico dos estratos herbáceo, arbustivo e arbóreo, preferencialmente ramos reprodutivos (botões florais, flores e/ou frutos) ou planta completa, no caso das herbáceas.

Para cada espécie foi preenchida uma ficha de campo com o número da coleta no projeto, nome do coletor, nome popular, cor da flor e do fruto, seu possível uso, coordenadas e altitude. O material botânico foi acondicionado em sacos plásticos para posterior herborização, de acordo com os métodos usuais (Mori et al. 1989). A identificação do material herborizado foi realizada através de bibliografia especializada, comparações com exsicatas de herbário e por especialistas e foi incorporado aos Herbários da Universidade Regional do Cariri.

Estudo da Organização Comunitária

O método utilizado para a análise da estrutura da vegetação foi o de parcelas (Mueller-Dombois & Ellenberg, 1974). Em cada área foram alocadas aleatoriamente 12 parcelas de 10 x 10 m. Foram incluídos todos os indivíduos lenhosos com diâmetro do caule a altura do peito (DAP) igual ou maior que 3 cm. Em todos os indivíduos amostrados foram colocadas plaquetas de alumínio numeradas seqüencialmente.

Foram medidos o diâmetro do caule a altura do peito e a altura vertical do sistema aéreo das plantas no interior das parcelas ou que tocassem por dentro ou por fora a linha de limite em dois lados da parcela. As medidas dos diâmetros foram tomadas com uma suta e das alturas, com canos plásticos encaixáveis. As alturas das árvores mais altas foram medidas por comparação com as árvores mais altas de cada parcela, medidas através da escalada no fuste.

Resultados e discussões

De diversas maneiras os autores têm dividido as Caatingas nordestinas, em regra, considerando a fisionomia por expressão mais palpável e que, sem dúvida, reflete a condição real do ambiente (Fernandes, 1998). Evidentemente, em relação as Caatingas, não é fácil apresentar esquemas que possam contemplar satisfatoriamente todos os fatos observados na natureza nordestina dadas as incontáveis variações fisionômicas.

Torna-se, portanto, vantajoso e mais prático considerar, a caatinga arbórea e a caatinga arbustiva, cabendo aos estudiosos complementar com descrições cuidadosas os detalhes fisionômicos dos particulares revestimentos vegetacionais (Fernandes, 1998).

A caatinga arbórea por vários autores ainda referida como caatinga alta, nos dias atuais mostra-se de extrema raridade. Apresenta três estratos: um arbóreo, com representantes de 8-12 m de altura, outro arbustivo/sub-arbustivo com indivíduos de 2-5m e, finalmente, um herbáceo, geralmente de caráter anual ou efêmero, muito pobre em espécie. São espécies bem representativas: *Auxemma oncocalyx*, *A. glaziouviana*, *Mimosa caesalpiniiifolia*, *Caesalpinia bracteosa*, *C. microphylla*, *C. ferrea*, *Patagonula bahiana*, *Fraunhofera multiflora*, *Schinopis brasilienses*, *Cananillesia arbórea*, *Tabebuia impetiginosa*, *Myracrodrum urundeuva*, *Cnidoscylus phyllacanthus*, etc.

A caatinga arbustiva representa o tipo mais generalizado, sendo também conhecida como caatinga baixa. Estruturalmente compõe-se de dois estratos: um com indivíduos de 3-5m de altura, havendo exemplares arbóreos, e um outro baixo, herbáceo com componentes anuais (Fernandes, 1998). Como espécies quase sempre presentes, podem ser citadas: *Croton sonderianus*, *C. compressus*, *Capparis iço*, *C. jacobinensis*, *Lantana câmara*, *Jatropha molissima*, *Caesalpinia bracteosa*, *C. pyramidalis*, *Combretum leprosum*, etc.

A caatinga da área estudada se enquadra na classificação de caatinga arbórea, representada por indivíduos com alturas máxima e média de 15 e 4,9 m, respectivamente. As classes de altura com maior concentração de indivíduos foi 4 - 5 m (27,3%) e 3 - 4 m (20,3%). O diâmetro máximo calculado foi de 70 cm e o médio de 10,9 cm, com maior proporção de indivíduos na classe diamétrica de 3 - 6 cm (48,1%), seguida de 6 - 9 cm (16,5%). A densidade e a área basal foram de 2875 ind./ha e 7,2 m²/ha.

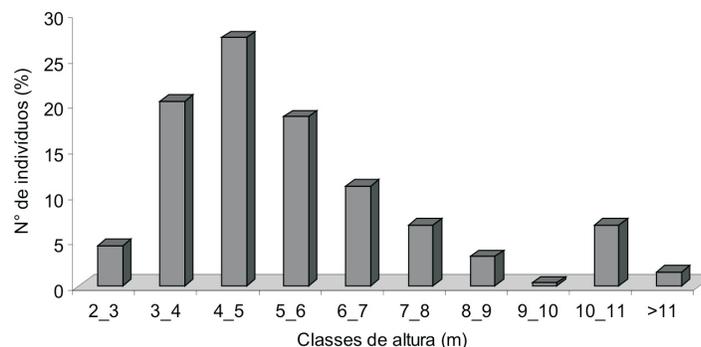


Figura 1 - Distribuição do número de indivíduos por classe de altura a intervalo fixo de 1m em uma área de caatinga no município de Milagres, CE.

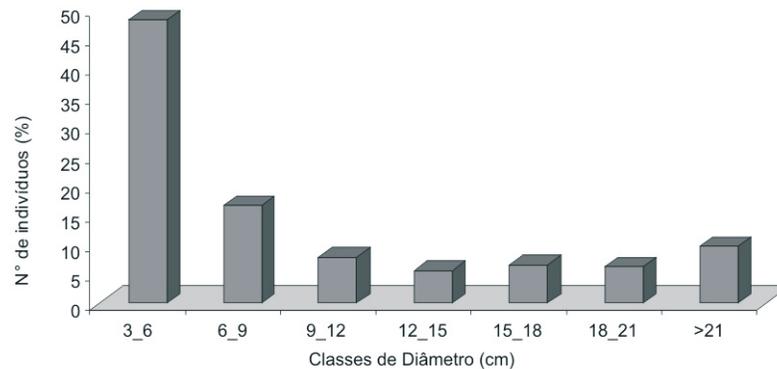


Figura 2 - Distribuição do número de indivíduos por classe diamétrica a intervalo fixo de 3 cm em uma área de caatinga no município de Milagres, CE.

Foram encontradas 27 espécies, das quais 21 identificadas até o momento, sendo estas distribuídas em 10 famílias. Leguminosae apresentou maior riqueza de espécies (8), seguida de Euphorbiaceae (4), as demais foram representadas por apenas uma espécie. Entre as espécies destacaram-se: *Thiloa glaucocarpa* Eichl, *Croton sorderianos* Muell. Arg., *Dalbergia cearensis* Ducke, *Acacia piauhyensis* Benth, *Bauhinia cheilantha* (Bong.) Steud, *Aspidosperma pyrifolium* Mart.

As espécies que apresentaram maior VI (Valor de Importância) foram, *Thiloa glaucocarpa* Eichl (85,3%), *Dalbergia cearensis* Ducke (23,1%) e *Croton sorderianos* Muell. Arg. (21,53%). *Thiloa glaucocarpa* Eichl, *Brosium gaudichaudii* Trec e *Dalbergia cearensis* Ducke apresentaram as maiores alturas. Enquanto que os maiores diâmetros estiveram com *Ximena americana* L. (70 cm), *Thiloa glaucocarpa* Eichl (67 cm), *Dalbergia cearensis* Ducke (66 cm).

Conclusões

Os resultados arquiteturais, florísticos e estruturais, são semelhantes aos registrados em outras áreas de caatinga que utilizaram critérios de inclusão semelhantes.

Referências Bibliográficas

- CASTELLI, C.H.M. SILVA, M. TABARELLI & A.M.M.SANTOS. 2003 (no prelo). Quando ainda tem a caatinga? Uma estimativa preliminar. In: J.M.C. SILVA, M.
- FERNANDES, A. 1998. Fitogeografia brasileira. Fortaleza: Multigraf. 340p.
- FIGUEIREDO, M.A. 1997. Unidades Fitoecológicas. In: IPLANCE-Fundação Instituto de Planejamento do Ceará (eds). Atlas do Ceará. Fortaleza: Edições IPLNCE, p.65.
- MORI, S.A. BONN, B.M. CARVALHO, A.M & SANTOS, T.S. Souther Bahian miost forests. Botanical Review. 49: 155-232.
- MUELLER-DOMBOIS, D. & ELLENBERG, H. 1974. Aims and methods of vegetation ecology. New York: John Wiley & sons, 547p.
- PÉRFIL BÁSICO MUNICIPAL, 2004. Disponível em: WWW.IPECE.ce.gov.br. Acesso em: 18-12-2006.
- TABARELLI, M. FONSECA & L. LINS (org.) Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação. Ministério do Meio Ambiente, Brasília.