



DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA DE UMA COMUNIDADE ARBUSTIVA-ARBÓREA EM UM GRADIENTE ALTITUDINAL NO SEMIÁRIDO PARAÍBANO

Gilbevan Ramos de Almeida - Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, Departamento de Biologia, Campina Grande, PB. gilbevanramos@gmail.com.;

Maiara Bezerra Ramos – Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Departamento de Biologia Campina Grande, PB. Camila Santos Albuquerque– Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, Departamento de Biologia, Campina Grande, PB. Vitor Leite Martins – Universidade Estadual da Paraíba- UEPB, Departamento de Biologia, Campina Grande, PB. Sérgio de Faria Lopes – Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Campina Grande, PB.

INTRODUÇÃO

Grande parte do Nordeste brasileiro tem seu território ocupado pela Caatinga que se caracteriza por ser uma vegetação xerófila de porte arbóreo, arbustivo e herbáceo, com ampla variação de fisionomia e flora e uma elevada diversidade de espécies (Souza Neto, 2009). Este tipo vegetacional até pouco tempo era tida como pouco diversa, sendo desvalorizada e pouco estudada, contudo, na última década passou-se a estudar esta vegetação mais detalhadamente (Oliveira *et. al*, 2009). A Caatinga encontra-se atualmente em acentuado processo de degradação, o qual se dá principalmente pelo desmatamento destinado a ocupação de áreas para atividades agrícolas e de pecuária (Araújo *et al*, 2010). Desse modo, estudos relacionados à fisionomia vegetacional da Caatinga são de grande importância, uma vez que, irão mostrar a distribuição das espécies vegetais, suas relações, funções e adaptações ao ambiente, podendo responder questões sobre os padrões da vegetação e processos ambientais (Araújo *et. al*, 2012), principalmente aqueles relacionados aos padrões altitudinais. A análise da distribuição diamétrica é uma ferramenta utilizada para se inferir sobre o passado e o futuro das comunidades vegetais (Santana *et al*, 2011), sua interpretação em histogramas de frequências de classes indica a atual situação de determinada comunidade vegetal e possíveis perturbações passadas (Andrade, 2007).

OBJETIVOS

OBJETIVO O objetivo do presente estudo foi avaliar a estrutura diamétrica de uma comunidade arbustiva-arbórea em um gradiente altitudinal no semiárido paraibano.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo - O estudo foi realizado na Serra de Bodocongó (7°27'6"S e 35°59'41"O), localizada no município de Caturité, o qual está situado na microrregião do Cariri, Estado da Paraíba, semiárido Brasileiro. **Coleta e Análises de dados** - Para o levantamento florístico-fitosociológico da vegetação foi utilizado o método das parcelas. Foram plotadas 24 parcelas de 50 x 4 m, distribuídas em três níveis de altitude com auxílio de aparelho GPS: Nível (base) com elevação ≥ 400 m, Nível II (porção mediana) com elevação ≥ 500 m e Nível III (topo da serra) com elevação ≥ 600 m. Sendo em cada nível plotadas oito parcelas. Tomou-se como critérios de inclusão o diâmetro do caule ao nível do solo (DNS) ≥ 3 cm e altura ≥ 1 m. **Distribuição diamétrica** - A partir de dados estruturais, obteve-se a distribuição diamétrica dos indivíduos da área amostral. Para as análises das classes diamétricas os dados de DAP foram agrupados em oito classes de diâmetro com amplitude de 3 cm. Para as

análises de classes de diâmetro utilizou-se o software FITOPAC 2.0 (Shepherd, 2009).

RESULTADOS

Para todos os níveis altitudinais analisados houve uma tendência da frequência de indivíduos diminuir a medida que o tamanho da classe aumenta, caracterizando uma curva exponencial, denominada de “J” invertido, indicando estabilidade ou um balanço entre a taxa de mortalidade e natalidade de indivíduos (Andrade, 2007). Quando analisado entre os níveis altitudinais foi percebido que no nível I, as classes de menor tamanho (3,0-6,0 e 6,1-9,0) representaram 77,5% da comunidade, o que pode estar relacionado a fatores antrópicos, principalmente pela presença de caprinos que é evidenciada pelas inúmeras trilhas no interior deste nível, como também pela exploração de madeira para diversos fins (Santos et. al, 2008). O nível II apresentou uma variação nas classes de menor tamanho (3,0-6,0 e 6,1-9,0), onde estas representaram 70,7% da comunidade, seguidas de um acréscimo de indivíduos nas classes de maior tamanho (21,1-23,0 e >23,0) representando 4,6% da comunidade, indicando haver indivíduos de grande porte neste nível altitudinal. Uma maior frequência de indivíduos de grande porte nesta cota altitudinal pode representar uma variação na estrutura da comunidade em respostas a variações ambientais, como declividade, profundidade e fertilidade de solo e dificuldade de acesso antrópicos nas cotas mais altas. O nível III apresenta-se com maior riqueza de espécies, diversidade e equabilidade, entretanto, as classes de menor tamanho representaram 88,0% da comunidade.

DISCUSSÃO

Este fato demonstra que apesar de maior diversidade de espécies, as variáveis ambientais nesta cota altitudinal indica a distribuição de espécies e indivíduos de menor estrutura (diâmetro e altura).

CONCLUSÃO

A comunidade arbustivo-arbórea da área estudada apresentou uma distribuição diamétrica tendendo ao “J” invertido. No entanto, foi registrada uma variação entre os níveis altitudinais, o que pode estar relacionado a padrões de intervenção antrópica na primeira cota altitudinal, como também à respostas a variações ambientais nas cotas altitudinais mais elevadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, K.D.; PARENTE, H.N.; SILVA-ÉDER, E.; RAMALHO, C.I.; DANTAS, R.I.; ANDRADE, A.P.; SILVA, D.S. Levantamento florístico do estrato arbustivo-arbóreo em áreas contíguas de caatinga no cariri paraibano. *Revista Caatinga*, Mossoró, v.3, n.1, p.63-70, 2010.

ARAÚJO, K.D.; PARENTE, H.N.; SILVA-ÉDER, E.; RAMALHO, C.I.; DANTAS, R.I.; ANDRADE, A.P.; SILVA, D.S. Estrutura fitossociológica do estrato arbustivo-arbóreo em áreas contíguas de Caatinga no Cariri Paraibano. *Brazilian Geographical Journal Geosciences and Humanities research medium*, Uberlândia, v.3, n.1,p.155-169, 2012.

OLIVEIRA, P. T. B.; TROVÃO, D. M. B. M; CARVALHO, E. C. D.; SOUZA, B.C de.; FERREIR, L. M. R. Florística e Fitossociologia de quatro remanescentes vegetacionais em áreas de serra no cariri paraibano. *Revista Caatinga*, Mossoró, v.22, n.4, p.169-178, 2009.

ANDRADE, L.A. (Org.). *Ecologia da favela na caatinga: bases para a exploração como lavoura xerófila*. Ed. Adilson Impressos, Campina Grande: 2007.

SANTANA, J.A.S.; VIEIRA, F.A.; PACHECO, M.V.; OLIVEIRA, P.R.S. Padrão de distribuição e estrutura diamétrica da *Caesalpinia pyramidallis* TUL. (catingueira) na Caatinga do Seridó. *Revista de Biologia e Ciências*

da Terra, v.11, n.1, 2011.

SHEPHERD, G.J. 2009. FITOPAC 2: Manual do usuário. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, Depto. de Biologia Vegetal, CP 6109, CEP 13.083-970, Campinas.

SOUZA NETO, Aristides Gonçalves de. Avaliação da área foliar de cinco espécies florestais ocorrentes no semiárido paraibano. 2009. Monografia (Graduação) Curso de Engenharia Florestal. CSTR/UFCG, Patos - PB, 2009.

SANTOS, R.B.; VIEIRA, F.A.; SANTOS, P.F.; MORAIS, V.M.; MEDREIROS, M.A. Estrutura e Florística de um remanescente florestal na Fazenda Ribeirão, município de Juvenília, MG, Brasil. Revista Caatinga, Mossoró, v.21, n.4, p.154-162, 2008.