



ESTRUTURA E DISPERSÃO ESPACIAL DE *Pilosocereus pachycladus* RITTER. NUMA CAATINGA SUCESSIONAL DO ESTADO DA PARAÍBA - BRASIL

Alex da Silva Barbosa - Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Areia, PB.
aldasibarbosa@cchsa.ufpb.br.

Alberício Pereira de Andrade - Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Areia, PB. albericio@uol.com.br;

Riselane de Lucena Alcântara Bruno - Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Areia, PB. José Nailson Barros Santos - Universidade Federal da Paraíba, Graduação em Ciências Agrárias, Bananeiras, PB. Ana Jéssica Soares Barbosa - Universidade Federal da Paraíba, Graduação em Ciências Agrárias, Bananeiras, PB.

INTRODUÇÃO

O Brasil é considerado como terceiro maior centro de diversidade da família Cactaceae, com um total de aproximadamente 200 espécies (SOUZA *et al.*, 2005). A família encontra-se subdividida em três subfamílias: Opuntioideae, Cactoideae e Pereskioideae (NYFFELER, 2002). O facheiro pertence ao gênero *Pilosocereus*, à subfamília Catoideae, tribo Cereeae encontrado no México e na América do Sul. As espécies deste gênero são caracterizadas pela abundância de pilosidades ao redor dos espinhos e florescimento nas aréolas próximas ao caule, com antese noturna sendo polinizados por morcegos durante a estação seca (ANDERSON, 2001). Alguns trabalhos abordando padrões de distribuição de cactáceas foram realizados (MOURELLE; EZCURRA, 1997; SANTOS, 2010). Entretanto, são tímidos os dessa natureza com espécies da caatinga nordestina, ou quando realizados no leste do Brasil procuraram correlacionar o desenvolvimento das espécies com as variáveis ambientais, entretanto não contemplaram a avaliação *in locus* de populações tendo em vista as condições da caatinga onde os táxons se encontravam.

OBJETIVOS

Descrever a estrutura populacional e o padrão de dispersão de *Pilosocereus pachycladus* numa área de Caatinga em estágio sucessional no município de Boa Vista, PB.

MATERIAL E MÉTODOS

O método utilizado para o levantamento da população foi o de parcelas contíguas (MULLER-DOMBOIS e ELLEMBERG, 1974; RODAL *et al.*, 1992) com dimensões de 10mx10m em número de 100 totalizando uma área amostral de 10.000m². As parcelas foram instaladas numa área de caatinga preservada no Sítio Caldeirão no Município de Boa Vista, PB. Em cada parcela foram amostrados e etiquetados com placas de material PET todos os indivíduos de *P. pachycladus* medindo-se com auxílio de uma fita métrica a circunferência do colo de cada planta e altura com auxílio de tubos de PVC graduados. A identificação do material botânico foi realizada no Centro de Ciências Agrárias (CCA/UFPB) - “Herbário Jayme Coelho de Moraes” (EAN). A determinação do padrão de dispersão foi auferida pelo índice de McGuinnes (IGA), através da equação $IGA=D/d$, onde: D=número total de indivíduos da espécie/número total de parcelas alocadas, enquanto que $d=-\ln(1-FA/100)$, sendo \ln =logaritmo

neperiano e FA=Freqüência Absoluta. O mapa de distribuição espacial de *P. pachycladus* em relação ao número de indivíduos por parcela amostral foi produzido pelo programa SURFER® (Golden Software, Colorado, EUA), utilizando para a interpolação a *Radial Basis Function*. O processamento dos dados estruturais foi realizado por meio do programa Mata Nativa 2© (CIENTEC, 2006), onde os parâmetros analisados foram: área basal, densidade absoluta, freqüência absoluta e IGA.

RESULTADOS

Foram amostrados 171 indivíduos de *P. pachycladus* na área amostral, apresentando uma densidade absoluta de 171 ind. ha⁻¹, área basal de 3,8193m² e freqüência absoluta de 79% de ocorrência nas unidades amostrais. A área encontrava-se visivelmente tomada por indivíduos da espécie, onde foram levantados de 5 a 6 exemplares da espécie por parcela amostrada. A espécie apresentou-se espacialmente com tendência ao agrupamento (IGA=1,1). A estrutura hipsométrica apresentou-se com indivíduos distribuídos em todas as classes altura estabelecidos, entretanto maior parte dos indivíduos permeiam classes hipsométricas de 5,1-6,0m (N=21), 6,1-7,0m (N=25) e 7,1-8,0m (N=23). Esses dados denotam o desenvolvimento dessa espécie na área amostrada. A estrutura diamétrica demonstrou concentração de indivíduos de *P. pachycladus* na terceira classe (N=29), sexta (N=29) e sétima classe (N=23), configurando-se em plantas de porte elevado em fases juvenil e adulta.

DISCUSSÃO

Diante dos descritores estruturais, observou-se uma população predominantemente estabelecida, com presença de indivíduos adultos como também de regenerantes, o que garantirá a perpetuação da espécie na área. Embora a área encontrar-se conservada ao longo do tempo há um corte seletivo da madeira de espécies arbóreas em detrimento da preservação das plantas de *P. pachycladus*, demonstrando segregação da espécie na área. Pitrez (2006) trabalhando com florística e fitossociologia de inselbergues em Fagundes - PB, encontrou freqüência absoluta inferior para a espécie, demonstrada neste trabalho, sendo justificada pela fitofisionomia e pelas características da área, como solo e relevo. Segundo Pillar (1995) o mesoclima é uma variante local do macroclima resultado da topografia, da vegetação ou da ação antrópica, o que origina as diferentes fitofisionomias regionais. A tendência de agrupamento demonstrados neste trabalho também foi observada no trabalho de Hernández e Bárcenas (1995) onde estudaram modelos de distribuição de cactos ameaçados de extinção na região do deserto de Chihuahuan no México e constaram que os quadrados com alto número de espécies estavam agregados em áreas de altitude moderada.

CONCLUSÃO

Os indivíduos de *P. pachycladus* apresentam tendência ao agrupamento na área estudada e alta densidade absoluta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, E. F. The cactus family. Timbre Press. Portland, Oregon, 2001. 777 p.

CIENTEC. Sistema para análise fitossociológica e elaboração dos planos de manejo de florestas nativas. Viçosa, MG, 2006. 131.

MULLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. Aims and methods of vegetation ecology. New York: Wiley, 1974. 574p.

RODAL, M. J. N.; SAMPAIO, E. V. S.; FIGUEIREDO, M. A. Manual sobre métodos de estudo florístico e fitossociológico: ecossistema caatinga. Brasília: Sociedade Botânica do Brasil, 1992. 24 p.

PITREZ, S. R. Florística, fitossociologia e citogenética de angiospermas Ocorrentes em inselbergues. 2006. 123f. (Tese de Doutorado em Agronomia) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB,

2008.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2005. 639 p.

NYFFELER, R. Phylogenetic relationships in the cactus family (Cactaceae) based on evidence from trnK/matK and trnF sequences. *American Journal of Botany*, n. 89, p. 312-326, 2002.

MOURELLE, C.; EZCURRA, E. Differentiation diversity of Argentine cacti an its relationship to environmental factors. *Journal of Vegetation Science, USA*, v. 8, p. 547-558, 1997a.

SANTOS, M. R. Influência de variáveis ambientais e espaciais na distribuição geográfica da família cactaceae no leste do Brasil. 2009. 76f. (Dissertação de Mestrado em Ecologia Aplicada) – Universidade Federal de Lavras, Lavras-MG. 2009.