



ESTRUTURA DEMOGRÁFICA DE *Podocarpus lambertii* KLOTZCH EM FRAGMENTOS DE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA

Silvana Manfredi - Eng.Agr., Estudante de Doutorado em Produção Vegetal, CAV/UEDESC

Rafael Angelo Bonatto - Estudante do Curso de Engenharia Florestal, CAV/UEDESC

Sara Machado - Estudante do Curso de Engenharia Florestal, CAV/UEDESC

Mateus Ventura Hoszczaruk - Estudante do Curso de Engenharia Florestal, CAV/UEDESC

Roseli Lopes da Costa Bortoluzzi - Dra., Docente do Curso de Engenharia Florestal,

CAV/UEDESC

Adelar Mantovani, Dr. docente Curso de Engenharia Florestal,

CAV/UEDESC, Orientador

INTRODUÇÃO

O Planalto Serrano de Santa Catarina, onde predomina a fitofisionomia Floresta Ombrófila Mista (FOM) apresenta alterações na estrutura e florística decorrentes da extração de espécies nobres, da expansão das cidades, da ocupação do solo para agricultura, entre outros. Para sua efetiva preservação é necessário gerar conhecimento acerca da estrutura dos remanescentes e dinâmica das populações, afim de contribuir na elaboração de técnicas de manejo voltadas à conservação e utilização racional dos recursos (Schaaf *et al.*, 2006). Nesse sentido, pesquisas relacionadas à ecologia de populações devem focar sobre espécies características da fitofisionomia, entre as quais se cita *Podocarpus lambertii* Klotzch. O pinheiro-bravo, *P. lambertii* é uma espécie nativa no Sul do Brasil (Ragagnin *et al.*, 2004) e apresenta ampla abundância nas florestas mistas de Lages (Negrini *et al.*, 2012). Fatores ambientais como o clima e o solo influenciam no desenvolvimento das espécies, por isso, o reconhecimento das características do ambiente onde uma espécie ocorre pode colaborar na compreensão da sua ecologia (Puchalski *et al.*, 2006).

OBJETIVOS

O objetivo desse estudo foi descrever a demografia de populações de *Podocarpus lambertii* em capões de floresta de araucária do Planalto Serrano de Santa Catarina.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram instaladas três parcelas permanentes de 50x50m em três locais: Bom Jardim da Serra (1245m), Lages/Coxilha Rica (907m), São José do Cerrito (773 m). Todos os indivíduos de pinheiro-bravo presentes nas parcelas foram marcados e avaliados quanto à altura, DAP (diâmetro a altura do peito) ou DAC (diâmetro na altura do colo) e coordenadas geográficas. As parcelas foram caracterizadas quanto à profundidade do solo, declividade, pH, Ca, Mg, Al, saturação de bases, P e K. Analisou-se o comportamento do pinheiro bravo entre populações (locais) e entre parcelas dentro de populações. Os dados foram analisados empregando-se o programa estatístico R (R DEVELOPMENT CORE TEAM, 2010).

RESULTADOS

Foram avaliados 5.990 indivíduos de pinheiro-bravo, dos quais, 1.990 (33,22%), 1.303 (21,75%) e 2.697 (45,03%),

pertenceram respectivamente às populações situadas em Bom Jardim da Serra, Coxilha Rica/Lages e São José do Cerrito. Todas as populações assumiram o padrão diamétrico de J invertido, o mesmo padrão ocorreu dentro das parcelas. Somente em uma parcela a espécie não apresentou distribuição agregada. A regeneração concentrou-se principalmente nas bordas das parcelas, em ambiente declivoso e pedregoso. Os adultos concentraram-se principalmente no interior das parcelas, em solos de baixada, mais úmidos e profundos.

DISCUSSÃO

Este estudo mostrou que dentro da mesma fitofisionomia em áreas com manejo semelhante (bovinocultura extensiva), porém em locais de altitude e características edáficas variáveis, em geral, *P. lambertii* atende aos padrões esperados, especialmente, nas classes iniciais, uma vez que o número de regenerantes é sempre elevado, confirmando que há em todos os sítios de avaliação fonte de sementes suficiente para renovar a população. O formato de J-invertido da distribuição diamétrica aqui registrado, indica que as populações estudadas são auto-regenerativas, caso não sejam intensivamente perturbadas (Assunção e Felfili, 2004) e que poderão sobreviver mesmo com grande mortalidade nas classes inferiores, uma vez que há grande número de indivíduos nas mesmas (Schaaf *et al.*, 2006). A localização dos indivíduos adultos é compatível com as características ambientais descritas por outros autores para essa espécie (Longhi *et al.*, 2010 e Zimer *et al.*, 2010), os quais associam sua ocorrência a locais não pedregosos, pouco inclinados, com exposição sul, relativamente úmidos, com alta frequência de indivíduos e alta densidade do sub-bosque. As diferenças em altura e DAP entre parcelas dentro do mesmo local também podem ser atribuídas às características físicas das mesmas, uma vez que pela análise de componentes principais, as parcelas foram separadas de acordo com características abióticas.

CONCLUSÃO

Apesar de atender aos padrões esperados, há respostas diferenciadas da espécie quanto à altura, área seccional, distribuição espacial entre e dentro das populações, indicando que as características ambientais influenciam na demografia de *Podocarpus lambertii*. Os indivíduos adultos respondem aos fatores ambientais de forma diferenciada da regeneração, havendo o estabelecimento da espécie, principalmente em ambientes de baixada, com maior umidade e sombreamento, com maior profundidade do solo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSUNÇÃO, S. L.; FELFILI, J. N. Fitossociologia de um fragmento de cerrado sensu stricto na APA do Paranoá, DF, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v. 18, p. 903 - 909, 2004.

LONGHI, S.J.; BRENA, D.A.; RIBEIRO, S.B.; GRACIOLI, C.R.; LONGHI, R.V.; MASTELLA, T. Fatores ecológicos determinantes na ocorrência de *Araucaria angustifolia* e *Podocarpus lambertii*, na Floresta Ombrófila Mista da FLONA de São Francisco de Paula, RS, Brasil. *Ciencia Rural*, v.40, n.1, p.57-3, 2010.

NEGRINI, M.; AGUIAR, M.N. de; VIEIRA, C.T.; SILVA, A.C. da; HIGUCHI, P. Dispersão, distribuição espacial e estratificação vertical da comunidade arbórea em um fragmento florestal no Planalto Catarinense. *Árvore*, v.36, n.5, p.919-929, 2012.

PUCHALSKI, A.; MANTOVANI, M.; REIS, M.S. dos. Variação em populações naturais de *Araucaria angustifolia* (Bert.) O.Kuntze associada a condições edafo-climáticas. *Scientia Florestalis*, n. 70, p. 137-148, 2006.

R DEVELOPMENT CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. Vienna. Disponível em: <(http://www.R-project.org)>. Acesso em: 18 de novembro de

2012.

RAGAGNIN, L.I.M.; COSTA, E.C.; HOPPE, J.M. Maturação fisiológica de sementes de *Podocarpus lambertii* Klotzsch. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v.4, n.1, p.23-41, 1994.

SCHAAF, L.B.; FIGUEIREDO FILHO, A.; GALVÃO, F.; SANQUETTA, C. R. Alteração na estrutura diamétrica de uma Floresta Ombrófila Mista no período entre 1979 e 2000. *Árvore*, Viçosa-MG, v.30, n.2, p.283-295, 2006.

ZIMMER, G.O.; PAZ, C.P.; GANADE, G. Efeitos de diferentes espécies pioneiras sobre a colonização de *Podocarpus lambertii* em uma área em restauração. *Neotropical Biology and Conservation*, v.5, n.3, p.160-66, 2010.