

## RESUMO

SANTOS, Vanderlei dos. **Influência Antrópica na Estrutura Populacional de *Butia eriospatha* (Mart. ex Drude) Becc.** 2019. 49 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal. Lages, 2019.

*Butia eriospatha* (Mart. ex Drude) Becc. é uma palmeira endêmica subtropical que ocorre no Planalto Meridional do Brasil. Suas populações perderam amplas áreas naturais devido a processos antrópicos, colocando a espécie em alto grau de ameaça de extinção. Buscando gerar informações que podem contribuir para a conservação das populações remanescentes, este estudo teve como objetivo caracterizar a estrutura populacional de *B. eriospatha* em seu ambiente natural e conhecer a sua relação com o ambiente, a fim de detectar possível influência antrópica proveniente das atividades agropecuárias nesta estrutura. Foram inventariadas 11 agrupamentos de *B. eriospatha* localizados em Curitibanos, Frei Rogério e Lebon Régis, SC, em 14 parcelas de 100 x 100 m, subdivididas em quatro subparcelas cada. Dos indivíduos de *B. eriospatha*, foram obtidos o diâmetro à altura do peito (DAP), a altura total (HT) e as coordenadas x e y. Em cada subparcela, foram coletadas as variáveis ambientais edáficas (químicas, físicas e de resistência do solo à penetração - RP), de classes de uso do solo e de declividade. As análises foram realizadas por meio do programa estatístico R, com a obtenção da distribuição em classes de frequência do DAP e HT, ordenação das subparcelas pela análise fatorial para dados mistos (FAMD), árvores de regressão (AR) e distribuição espacial dos indivíduos por meio da função K de Ripley. O DAP e HT tiveram distribuição tendendo a normal, não refletindo o padrão “J” invertido e indivíduos de menor porte foram ausentes. Foram observados dois gradientes nas áreas de estudo, um relacionado à fertilidade dos solos, e outro relacionado às variáveis sintetizadoras dos impactos antrópicos (resistência à penetração no solo e declividade do terreno). As parcelas de maior compactação dos solos estão nas áreas com declividade tendendo à plana, que são os locais mais utilizados nas atividades antrópicas. A interação entre a fertilidade do solo e a antropização influenciou de forma significativa os aspectos estruturais e biométricos de *B. eriospatha*, sendo as áreas mais impactadas e menos férteis caracterizadas por butiazais menos estruturados, com palmeiras de menor porte. A relação espacial entre indivíduos foi, predominantemente, aleatória. Conclui-se que a ausência de indivíduos nas menores classes de tamanho é um indicativo de distúrbios antrópicos. O efeito do gado nas áreas de ocorrência natural de *B. eriospatha*, de fato, é a maior influência antrópica que está condicionando a distribuição da espécie na paisagem, bem como acelerando o processo de extinção da espécie na região.

**Palavras-chave:** Antropização. Compactação do solo. Efeito do gado. Distribuição espacial.

## ABSTRACT

SANTOS, Vanderlei dos. **Anthropic Influence on Population Structure of *Butia eriospatha* (Mart. ex Drude) Becc.** 2019. 49 p. Dissertation (Master's in Forest Engineering) – Santa Catarina State University. Forestry Engineering Graduate Program. Lages, 2019.

*Butia eriospatha* (Mart. Ex Drude) Becc. is a subtropical endemic palm that occurs in the Southern Plateau of Brazil. Its populations have lost large natural areas due to anthropic processes, placing the species in a high degree of threat of extinction. Seeking to generate information that can contribute to the conservation of the remaining populations, this study aimed to characterize the population structure of *B. eriospatha* in its natural environment and to know its relationship with the environment, in order to detect possible anthropic influence from agricultural activities. in this structure. Eleven *B. eriospatha* clusters were located in Curitibanos, Frei Rogério and Lebon Régis, SC, in 14 plots of 100 x 100 m, subdivided into four subplots each, were inventoried. From *B. eriospatha* individuals, the diameter at breast height (DBH), the total height (HT) and the x and y coordinates were obtained. In each subplot, the edaphic environmental variables (chemical, physical and soil resistance to penetration - RP), land use classes and slope were collected. The analyzes were performed using the R statistical program, obtaining the distribution in frequency classes of DBH and HT, ordering the subplots by the factorial analysis mixed data (FAMD), regression trees (RT) and spatial distribution of the individuals by Ripley's K function. The DBH and HT had a normal tendency distribution, not reflecting the inverted "J" pattern and smaller individuals were absent. Two gradients were observed in the study areas, one related to soil fertility, and the other related to the synthesizing variables of anthropic impacts (resistance to soil penetration and slope of the soil). The most compact soil plots are in areas with sloping slope, which are the places most used in anthropic activities. The interaction between soil fertility and anthropization significantly influenced the structural and biometric aspects of *B. eriospatha*, being the most impacted and less fertile areas characterized by less structured Butia palm groves, with smaller palm trees. The spatial relationship between individuals was predominantly random pattern. It is concluded that the absence of individuals in the smallest size classes is indicative of anthropic disorders. The effect of cattle on the naturally occurring areas of *B. eriospatha*, in fact, is the major anthropogenic influence that is conditioning the distribution of the species in the landscape, as well as accelerating the extinction process of the species in the region.

**Keywords:** Anthropization. Soil compaction. Cattle effect. Spatial distribution.