

RESUMO

CRUZ, Aline Pereira. **Ecologia de paisagens de fragmentos de Floresta Ombrófila Mista no Planalto Sul Catarinense.** 2016. 90 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal – Área: Engenharia Florestal) – Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal, Lages, 2016.

A presente dissertação objetivou avaliar a influência da estrutura da paisagem sobre a organização florística-estrutural e sobre as taxas demográficas do componente arbóreo de fragmentos de Floresta Ombrófila Mista (FOM) no Planalto Sul Catarinense. Estudos dessa natureza são importantes para o desenvolvimento de estratégias de conservação em paisagens fragmentadas, situação em que se encontra a região de estudo. São apresentados dois capítulos, sendo que no primeiro i) foi analisada a influência da estrutura da paisagem sobre os padrões florístico-estruturais em fragmentos florestais; e no segundo ii) foram verificadas as inter-relações entre a configuração espacial da paisagem x organização florística-estrutural x taxas demográficas do componente arbóreo, em um sistema composto por fragmentos e corredores florestais. Para nove remanescentes florestais na região, foram gerados mapas de cobertura do solo no entorno e obtidas as métricas de paisagem de área (forma, conectividade, influência de borda e área das classes de cobertura na vizinhança), a partir de imagens do satélite Landsat 8; e obtidas informações sobre a composição florística-estrutural, além das taxas demográficas do sistema de fragmentos e corredores para um período de quatro anos (2010-2014). Os dados foram analisados por meio de Análise de Componentes Principais (PCA), Escalonamento Multidimensional Não-Métrico (NMDS), Análise de Coordenadas Principais (PCoA), Modelagem de Equações Estruturais e Modelos Lineares Generalizados (GLM). No primeiro capítulo, observou-se que a configuração espacial dos fragmentos na paisagem (complexidade da forma e área) e a cobertura do solo do entorno (floresta, banhado, campo, urbanização) influenciaram de forma significativa a organização florística-estrutural da vegetação arbórea. No segundo capítulo ficou evidenciado que a organização florística-estrutural do componente arbóreo foi influenciada pela configuração espacial da paisagem e pela a abundância de árvores, e as taxas demográficas foram influenciadas apenas por aspectos estruturais (abundância e área basal) da vegetação. Conclui-se que a configuração espacial da paisagem exerce influência sobre a organização florística-estrutural em áreas de FOM e que as taxas demográficas do componente arbóreo são determinadas fundamentalmente por aspectos estruturais, que refletem o estágio sucessional da vegetação.

Palavras-chave: Ecologia Florestal. Floresta com Araucária. Métricas da Paisagem. Análises Multivariadas. Modelagem de Equações Estruturais.

ABSTRACT

CRUZ, Aline Pereira. **Landscape ecology of Araucaria Forest fragments in South Plateau of Santa Catarina State.** 2016. 90 f. Dissertation (Master in Forest Engineering – Area: Forest Engineering) – Santa Catarina State University. Forestry Engineering Graduate Program, Lages, 2016.

This work aimed to evaluate the influence of landscape structure on the floristic-structural organization and the demographics rates of the tree component of Araucaria Forest fragments in South Plateau of Santa Catarina State, in Brazil. Studies of this nature are important to the development of conservation strategies in fragmented landscapes, situation of the study area. Two chapters are presented, in the first i) the influence of landscape structure on the floristic-structural patterns in forest fragments was analyzed; and in the second ii) the inter-relationships between the landscape spatial configuration x floristic-structural organization x demographics rates of tree component were verified in a system formed by forest fragments and corridors. For nine forest fragments in the region, surrounding land cover maps and landscape metrics (shape, connectivity and influence of edge) were generated from the Landsat 8 satellite images; and information about floristic-structural composition of tree component was obtained. For the forest fragment-corridor system the demographics rates for a four years period (2010-2014) were also obtained. The data were analyzed through Principal Component Analysis (PCA), Non-Metric Multidimensional Scaling (NMDS), Principal Coordinates Analysis (PCoA), Structural Equations Models, and Generalized Linear Models (GLM). In the first chapter, it was observed that the spatial configuration of the fragments in the landscape (shape complexity and area) and the surrounding land cover (forest, swamp, grassland, urbanization) significantly influenced the floristic-structural organization of the arboreal vegetation. In the second chapter, it was evidenced that the floristic-structural organization of the tree component was influenced by landscape spatial configuration and the tree abundance; and the demographics rates were only influenced by vegetation structure (abundance and basal area). We conclude that the landscape spatial configuration influences the floristic-structural organization in FOM areas and that demographic rates of the tree component are determined primarily by structural aspects, which reflect the successional stage of vegetation.

Key-words: Araucaria Forest. Forest Ecology. Landscape Metrics. Multivariate Analysis. Structural Equation Modelling.