

## RESUMO

MORAES, Giselli Castilho. **Variação de atributos funcionais reprodutivos de espécies arbóreas da Floresta Ombrófila Mista em função do clima**. 2019. 42p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal, Lages. 2019.

A presente dissertação teve como objetivo investigar os traços funcionais reprodutivos de espécies arbóreas em Áreas de Floresta Ombrófila Mista (FOM), no Sul do Brasil. Em particular, buscou-se compreender como as espécies diferem quanto às estratégias reprodutivas, assim como a influência do clima sobre variações regionais da composição funcional. A partir da literatura existente, foram selecionadas 33 espécies arbóreas de expressiva frequência em áreas de FOM. Para cada espécie, foram determinados os seguintes traços funcionais: frutos – tamanho e tipo (carneoso ou seco); sementes – tamanho e presença de dormência; flores – sistema sexual (hermafrodita, monoica ou dioica) e tipo de dispersão. Para cada área, foram obtidas a altitude, bioclima e cobertura de nuvem. Os dados foram analisados por meio de Análise Fatorial para Dados Mistos (FAMD) e Árvore de Classificação (AC), por meio da linguagem de programação estatística R. Para as espécies predominaram hermafroditas, com frutos de tamanho médio, carnosos, dispersos por aves, cujas sementes, também de tamanho médio, não apresentam dormência. Na ordenação das espécies quanto suas características reprodutivas cujos os dois primeiros eixos explicaram uma proporção de 42,30% da variação total dos dados, para o Eixo 1 as características de maior contribuição foram o tamanho do fruto, síndrome de dispersão e tamanho das sementes. Já, para o Eixo 2, além da dispersão, também se destacaram o sistema sexual e a classificação do fruto quanto ao seu tipo – carneoso ou seco. Ao analisar a influência do clima sobre a composição funcional reprodutiva das áreas (CWM), conforme Árvores de Classificação apenas o tipo de fruto e dormência das sementes apresentaram relação com as variáveis climáticas analisadas. Enquanto nas áreas de FOM com mais frias predominaram comunidades com maior frequência de espécies com frutos carnosos e sementes dormentes, nas áreas mais quentes predominaram comunidades com maior frequência de espécies com frutos secos e sementes sem dormência. Conclui-se que as espécies apresentam diferentes padrões de alocação de recursos para estratégias reprodutivas, refletindo as estratégias ecológicas distintas das mesmas, e que a composição funcional reprodutiva das áreas é influenciada pelo clima, com destaque para a temperatura.

**Palavras-chave:** Floresta com Araucárias, ecologia Funcionais, estratégias reprodutivas

## ABSTRACT

MORAES, Giselli Castilho. **Climate effect on variation of tree species reproductive functional traits in Mixed Ombrophilous Forest.** 2019. 42p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal, Lages. 2019.

In this dissertation, we aimed to investigate the reproductive functional traits of tree species in the Mixed Ombrophylous Forest (FOM), in southern Brazil. In particular, we sought to understand the species reproductive strategies and the climate effects on spatial regional variation of functional composition. From the existing literature, we selected the 33 species with expressive frequency in FOM areas. For each species, we describe the following functional traits: fruits - size and type (fleshy or dry); seeds - size and presence of dormancy; flowers - sexual system (hermaphrodite, monoecious or dioecious) and type of dispersion. For each area, we obtained altitude, bioclimate variables and cloud cover. We analyzed the data by Factorial Analysis for Mixed Data (FAMD) and Classification Trees (CA), using the R statistical programming language. For the studied species, hermaphrodites predominate, with medium - sized, fleshy fruits, dispersed by birds, whose seeds, also of medium size, do not present dormancy. For species ordination, the first two axes explained a proportion of 42.30% of the data total variation. Axis 1 was mostly explained by fruit size, dispersion and seed size. Axis 2, in addition to dispersion, the sexual system and fruit type - fleshy or dry - stood out. Only fruit type and seed dormancy were affected by climatic variables. A greater proportion of fleshy fruit species with dormant seeds predominated in colder areas. On the other hand, dry fruit species with non-dormant seeds were more frequent in warmer areas. We concluded that the tree species showed different patterns of resource allocation for reproductive strategies, reflecting their ecological distinctive strategies, and that the reproductive functional composition of the areas is influenced by the climate.

**Keywords:** Araucaria Forest, functional ecology, reproductive strategies