

RESUMO

NUNES, Amanda da Silva. **Análise temporal da invasão por *Ligustrum* spp. em floresta com araucária no planalto sul catarinense.** 2016. 93f. 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 teve como principal objetivo compreender o processo de invasão biológica por *Ligustrum* spp. em um remanescente florestal periurbano. Para isto, foi realizada uma análise temporal da organização florística-estrutural e dos padrões de diversidade do componente arbóreo em um fragmento de Floresta Ombrófila Mista localizado em Lages, SC, nos anos de 2012, 2014 e 2015. Em 2012, foram alocadas cinco transecções, sendo cada transecção dividida em parcelas, 20 x 20 m, cobrindo um gradiente de 0-100m entre a borda e o interior da floresta, sendo que em cada parcela constavam sub-parcelas para avaliação do componente regenerativo. Para o componente adulto, foram avaliados todos os indivíduos arbóreos com CAP (circunferência medida a altura do peito) maior ou igual a 15,7 cm. Para o componente regenerante, o nível de inclusão variou em função da classe de tamanho: Classe 1, plantas com altura entre 10 cm e 1 m, em sub-parcelas de 1 x 5 m; Classe 2, plantas com altura entre 1 e 3 m, em sub-parcelas de 1 x 10 m; e Classe 3, plantas com altura maior que 3 m e CAP menor que 15,7 cm, em sub-parcelas de 1 x 20 m. Em 2014 (regenerantes) e 2015 (adultos), esses indivíduos foram reavaliados, contabilizando a mortalidade e recrutamento, remediando os CAP's dos adultos sobreviventes e determinando a classe de altura dos regenerantes. Foram calculadas as taxas de mortalidade, recrutamento, ganho e perda em área basal, rotatividade e mudanças de classes de altura dos regenerantes. Os dados para componente regenerante foram

analisados por meio de uma Análise de Componentes Principais (PCA) e tabela de contingência; para o componente adulto, as parcelas foram classificadas em contaminadas (C) e não contaminadas (NC) pela espécie invasora, sendo as taxas de demográficas comparadas entre essas duas condições. Para avaliar o padrão de coexistência das espécies nas parcelas contaminadas e não-contaminadas, foi utilizado o índice de *c-score*. Conclui-se que a floresta estudada encontra-se em fase de recuperação pós-distúrbio, com *Ligustrum* spp. demonstrando elevado incremento populacional na área. Enquanto no componente adulto os resultados observados sugerem um comportamento oportunista da espécie invasora, no regenerante infere-se que a espécie ocorre com uma importante competidora com as espécies nativas.

Palavras-chave: Análise temporal, Espécies invasoras, Competição.

ABSTRACT

Nunes, Amanda da Silva. **Temporal analysis of the process of invasion by *Ligustrum spp.* in araucaria forest, in Santa Catarina South Plateau.** 2016. 93f. Dissertation (master's degree in forest engineering-area: forest engineering) – University of the State of Santa Catarina. Graduate program in Forestry, Lages, 2016.

This dissertation aimed to understand the process of biological invasion by *Ligustrum spp.* in a peri-urban forest remnant. For this, a temporal analysis of the organization of floristic-structural and diversity patterns of the tree component was conducted in an Araucaria Forest fragment, in the municipality of Lages, SC, in 2012, 2014 and 2015. In 2012, five transects were allocated, each on divided into 20 x 20 m plots, covering a gradient of 0-100m from edge to forest interior, with each plot presenting sub-plots to evaluate the regenerative component. For the adult component all trees with cbh (circumference at breast height) greater than or equal to 15,7 cm were measured (cbh). For the regenerative component, the inclusion level varied according to size class: Class 1, plants with height between 10 cm and 1 m, in sub-plots of 1 x 5 m; Class 2, plants with height between 1 and 3 m, in sub-plots of 1 x 10 m; and Class 3, plants with a height greater than 3 m and cbh smaller than 15,7 cm, in sub-plots of 1 x 20 m. In 2014 (for regeneratives) and 2015 (for adults), dead and recruit individuals were counted, adult survivors were re-measured, and the height class of regenerative individuals were determined. The rates of mortality, recruitment, basal area gain, basal area loss, turnover and size class changes of regenerative component were determined. The dynamics data of regenerative components were analyzed through Principal Component Analysis (PCA) and contingency table; for the adult component, plots were classified in

contaminated (C) and not contaminated (NC) by invasive species, with the demographic rates between these two conditions compared. The c-score index was used for the evaluation of species coexistence pattern in contaminated and non-contaminated plots. We conclude that the studied forest is under a process of post-disturbance recovery, with *Ligustrum* spp. showing a high population increment in the area. Whereas in the adult component the results suggest the invase species as an opportunist, in the regenerative component it is inferred that the species occurs as an important competitive in relation to native species.

Keywords: Temporal analysis, Invasive species, Competition.