

## RESUMO

ORTIZ, JACQUELINE. **Propagação seminal de *Campomanesia guazumifolia* (Cambess) O. Berg: Fatores relacionados ao desenvolvimento, qualidade e dormência de sementes.** 2017 93 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal). Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Agroveterinárias, Lages, 2017.

Objetivou-se gerar conhecimentos fenológicos, do desenvolvimento, morfologia das sementes e plântulas, e identificar fatores associados à propagação seminal de *Campomanesia guazumifolia* (Cambess) O. Berg. O estudo foi realizado na Floresta Ombrófila Mista e Estacional Decidual. Para a fenologia foram acompanhados dez indivíduos por doze meses, e aplicados os Índices de Atividade e Intensidade. Os dados fenológicos foram correlacionados com variáveis climáticas. Para o desenvolvimento das sementes e frutos, realizou-se análises em estereomicroscópio e microscópio de luz. A biometria dos frutos e sementes foi obtida com paquímetro, após classificadas em sementes cheias, vazias e predadas. Foi realizada a caracterização morfológica das sementes e plântulas. Para a dormência, foram caracterizadas sementes com teor de água, testes de germinação e tetrazólio. A(s) causa(s) da dormência foram visualizadas em sementes seccionadas em estereomicroscópio (dormência morfológica); curva de embebição e permeabilidade em Azul de Metileno (dormência física); confecção de extratos hidroalcoólico, hexanólico e aquoso de sementes e bioensaios em sementes de *Lactuca sativa* L. (dormência fisiológica). Os resultados demonstraram que ocorrem picos de floração entre outubro a dezembro, e março a abril, com maior intensidade em novembro. A frutificação ocorreu de dezembro a abril, com maior intensidade em dezembro. A maior queda foliar foi de março a setembro, e brotamento em setembro. Ocorreu correlação positiva entre temperaturas máximas e mínimas mensais com frutificação, e negativa com temperaturas máximas e médias mensais e queda foliar. Nos estádios iniciais de desenvolvimento, há cerca de dez lóculos no pericarpo, vários óvulos, e nos estádios finais há somente um óvulo maduro, ou ausente, ocasionando sementes vazias. Camadas de mesocarpo e endocarpo, são dispersas com a semente, e nesta região contém glândulas que armazenam óleos. A biometria indicou que a região longitudinal dos frutos é menor que a transversal, as sementes cheias possuem maior espessura, e ocorreu alta porcentagem de sementes vazias e predadas. A semente possui embrião pimentóide, cotilédones pequenos a vestigiais. A germinação é epígea, com desenvolvimento fanerocotiledonar, paracotilédones foliáceos, de coloração verde. Durante a caracterização dos lotes, ocorreu variação no teor de água, o lote com menor umidade apresentou menor viabilidade pelo teste de tetrazólio (9%). No teste de germinação, o máximo foi 17%, após 150 dias da instalação do teste. A viabilidade, após a germinação, pelo teste de tetrazólio foi de 16,05% a 73%. A germinação lenta e desuniforme leva a hipótese de dormência. Foi verificado embrião desenvolvido, descartando-se a dormência morfológica. Por meio da curva de embebição e permeabilidade em Azul de Metileno, foi observado que houve embebição apenas externamente, e ocorreu permeabilidade somente de sementes escarificadas, indicando dormência física. Os extratos e bioensaios demonstraram que quanto mais altas as concentrações de extratos hidroalcoólicos e hexanólicos, menor a germinação de alface. Estes resultados indicam que há substâncias inibindo a germinação, sugerindo uma possível dormência fisiológica. Com os trabalhos realizados foi possível gerar conhecimentos iniciais sobre a reprodução, e a formação das sementes de *C. guazumifolia*, assim a propagação seminal da espécie pode ser afetada por fatores como predação, sementes vazias, abortadas, e presença de dormência.

**Palavras-chave:** sete-capotes. Sementes vazias. Sementes predadas. Dormência física. Dormência fisiológica.



## ABSTRACT

ORTIZ, JAQUELINE. **Seminal propagation of *Campomanesia guazumifolia* (Cambess) O. Berg: Factors related to the development, quality and dormancy period of seeds.** 2017.

93 p. Dissertation (Forest Engineering Master). State University of Santa Catarina, Agroveterinary Sciences Center, Lages, 2017.

The aim of this study was generating phenological knowledge of the seeds and seedlings development and morphology, besides of identifying possible problems associated to the seminal propagation of *Campomanesia guazumifolia* (Cambess) O. Berg. The study was conducted at the Floresta Ombrófila Mista e Estacional Decidual For phenology, ten individuals were followed for twelve months and the Activity and Intensity Indices were administered. The phenological data were correlated with climatic variables. For the development of seeds and fruit, analyses were conducted in stereomicroscope and light microscope. The biometry of the fruit and seeds was obtained by using a pachymeter, after classifying the seeds in full, empty and preyed. A morphological characterization of the seeds and seedlings was conducted. For the dormancy, seeds were characterized with water content, germination tests, and tetrazolium. To determine the cause(s) of dormancy, it was carried out the following procedures: visualization of split seeds in stereomicroscope (morphological dormancy); soaking curve and permeability in Methylene Blue (physical dormancy); making of hydro alcoholic, hexanolic and aqueous extracts of seeds and bioassay in *Lactuca sativa* L. seeds. (Physiological dormancy). The results showed that peaks of flowering occurred between October and December, and March and April, with more intensity in November. The Fruiting occurred from December to April, with more intensity in December. The biggest foliar fall happened from March to September, and budding in September. Positive correlation occurred between maximum and minimum monthly temperatures to fruiting, and negative correlation between maximum and medium monthly temperatures to foliar fall. In the initial stages of development, there are about ten loculus in the pericarp, several eggs, and in the final stages there's only one mature egg, or none, occasioning empty seeds. Layers of mesocarp and endocarp, are dispersed with the seed, and in this region contain glands that store oils. The biometry indicated that the longitudinal region of the fruits is smaller than the transversal region, the full seeds are thicker, and a high percentage of empty and preyed seeds occurred. The seed has pimentoid type embryo, small to vestigial cotyledons. The germination is epigeal, with phanerocotyledonar, paracotyledons foliaceus, green colored development. During the characterization of the batches, variation on the water content occurred; the batch with less humidity presented less viability on the tetrazolium test (9%). In the germination test, the maximum was 17%, after 150 days of the installation of the test. The viability, after the germination, was 16,05% a 73%, through tetrazolium test. The slow and uneven germination leads to the hypothesis of dormancy. Developed embryo was found, ruling out morphological dormancy. Through soaking curve and permeability in Methylene Blue test, it was observed that there was water soaking only externally, and that it only occurred permeability of the scarified seeds, indicating physical dormancy. The extracts and bioassays showed that the higher the concentrations of hydroalcoholic and hexanolic extracts, the lower the lettuce germination. These results indicate that there are substances inhibiting the germination, suggesting possible physiological dormancy. With these procedures, it was possible to produce initial knowledge on reproduction and formation of seeds of *C. guazumifolia*, and verify that the seminal propagation of the species can be impaired by factors such as predation, empty and aborted seeds, and presence of dormancy.

**Key-words:** Sete-capotes. Empty seeds. Seed predation. Physical dormancy. Physiological dormancy.

