

## RESUMO

DIAS, R. A. R. **Classificação fisiológica, composição química e mobilização de reservas de sementes de *Psidium cattleianum*** Sabine. 2015. 70p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Lages, Santa Catarina, Brasil, 2015.

Diante da possibilidade de ampliar o conhecimento em relação à espécie *Psidium cattleianum* Sabine, (Myrtaceae), objetivou-se com esse trabalho determinar a classificação fisiológica, a interferência da taxa de secagem na qualidade de sementes, e a mobilização de reservas durante a germinação de sementes dessa espécie. Os frutos foram coletados em março de 2014 e 2015, em seis matrizes localizadas em Lages, SC e beneficiados para extração das sementes. Para classificação fisiológica, foi seguido o protocolo proposto por Hong e Ellis, e para a secagem foram utilizadas duas taxas de secagem, até atingirem as umidades de interesse. Foi denominado de secagem rápida quando se utilizou estufa a 35 °C, e secagem lenta quanto utilizado dessecador à 25 °C. A avaliação da viabilidade foi feita pelo teste de germinação, e o vigor avaliado pelo índice de velocidade de germinação. Para os estudos relacionados à composição química e mobilização de reservas durante a germinação, inicialmente foi realizada a curva de embebição das sementes, onde houve a escolha dos pontos 0, 6, 36, 120, 240 e 528 horas de embebição, para a análise das concentrações de proteína solúvel, açúcar solúvel e lipídios totais. Verificou-se que o método de secagem em estufa foi estatisticamente superior quando as sementes foram armazenadas, e que as sementes apresentam comportamento intermediário, as quais podem ser secas a baixo conteúdo de água (5%), porém não podem ser armazenadas à baixa temperatura (-20 °C), sem comprometer a viabilidade e o vigor. A composição química total das sementes

de araçá é formada por 55,78% de carboidratos, seguido pelas proteínas (13,30%) e lipídios (12,42%). O teor de água das sementes estava em 17,49% e 1,01% das sementes é composta por cinzas. As reservas de proteína solúvel, lipídeos e açúcar solúvel são utilizadas durante a fase germinativa como fonte de energia e substrato para estruturas celulares. As sementes de araçá degradam predominantemente lipídeos durante a germinação.

**Palavras-chave:**.Taxa de secagem. Germinação. Qualidade de sementes. Curva de embebição.

## ABSTRACT

DIAS, R.A.R **Physiological classification, chemical composition and mobilization of seed reserves *Psidium cattleianum* Sabine.** 2015. 70p. Dissertation (Master in Forest Engineering) - Santa Catarina State University. Post graduate Program in Forest Engineering, Lages, Santa Catarina, Brazil, 2015.

Faced with the possibility of increasing knowledge regarding the species *Psidium cattleianum* Sabine (Myrtaceae), aimed with this work to determine: a physiological classification, the interference of drying rate the quality of seeds, and the mobilization of reserves during germination seeds of this species. Fruits were collected in March 2014 and 2015, in six arrays located in Lages, SC and benefit for seed extraction. For physiological classification, was followed the protocol proposed by Hong and Ellis, and the drying were repeated two drying rates, until reaching the humidity of interest. It was called when using quick drying oven at 35 ° C and slow drying as used desiccator at 25 ° C. The viability assessment has been made by the germination test and vigor evaluated by the germination speed index. For studies related to the chemical composition and reserve mobilization during germination, was initially held the imbibition curve of seeds where there was the choice of the points 0, 6, 36, 120, 240 and 528 hours of soaking, for the analysis of concentrations of soluble protein, soluble sugar and total lipids. It was found that the drying method in an oven was statistically superior when seeds were stored, and that the seeds have intermediate performance, which may be dried to low water content (5%), but can not be stored at low temperature (-20 ° C) without compromising the viability and vigor. The total chemical composition of araçá seeds consists of 55.78% carbohydrates, followed by protein (13.30%) and lipids

(12.42%). The water content of the seeds was 17.49% and 1.01% of the seeds consists of ash. Soluble protein reserves, lipids and soluble sugar are used during the germination phase as an energy source and substrate for cell structures. The seeds degrade predominantly lipids during germination.

**Keywords:** Drying rate. Germination. Quality seeds. Soaking curve.