



IDENTIFICAÇÃO DE INDICADORES DE MATURAÇÃO DO FRUTO DA PALMEIRA MACAÚBA PARA FINS DE COLHEITA ESCALONADA

Maria Luiza de Camargo e **Souza**¹; Cássia Regina Limonta **Carvalho**²; Joaquim Adelino de Azevedo **Filho**³; Silvia Regina de Toledo **Valentini**⁴; Rose Marry Araujo Gondim **Tomaz**⁵; Carlos Augusto **Colombo**⁶.

Nº 24152

RESUMO – O mercado de óleo vegetal rende cerca de 200 milhões de toneladas por ano. Além do setor alimentício e cosmético, há uma alta demanda da utilização dos óleos para biocombustíveis na área de aviação civil, com aumento previsto para os próximos anos, sendo necessário triplicar a produção mundial. Sabendo que a soja e o dendê são as principais oleaginosas no mercado, a busca por espécies alternativas que entreguem mais óleo por unidade de área mostra-se necessária. A palmeira macaúba (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart.), encontrada no Brasil, vem sendo adotada para a solução deste problema. O presente projeto busca identificar indicadores de maturação dos frutos da macaúba para o ponto ideal de colheita, obtendo maior teor de óleo. Foram feitas 4 coletas dos frutos de progênies com 10 anos de idade localizadas em Pindorama-SP, sendo a primeira em 20/09/23 e a última, dos frutos caídos. Foram obtidos dados de biometria e densidade dos frutos, umidade, teor de óleo, cinzas do mesocarpo, e força de ruptura do epicarpo. Foram calculadas as correlações entre estas variáveis. Como esperado, houve aumento do óleo nos frutos. A umidade diminuiu gradativamente durante os meses avaliados, assim como o teor de cinzas. Já a densidade e a força de ruptura do epicarpo não foram parâmetros adequados para indicar a maturação. Foi encontrado elevada correlação negativa entre umidade e cinzas com teor de óleo do mesocarpo. Os resultados sugerem que as variáveis umidade e teor de cinza podem ser adotadas como indicadoras de maturação dos frutos.

Palavras-chaves: Palmeira macaúba, óleo vegetal, maturação, biocombustível.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBITI): Graduação em Ciências Biológicas, PUCC, Campinas-SP; mariialuizacs02@gmail.com.

2 Coorientador: Pesquisador do Centro de Recursos Genéticos, IAC, Campinas-SP.

3 Colaborador: Pesquisador da APTA Regional Monte Alegre do Sul, Monte Alegre do Sul-SP.

4 Colaborador: Pesquisador Centro de Biosistemas Agrícolas e Pós-Colheita, IAC, Campinas-SP.

5 Colaborador: Pesquisador do Centro de Recursos Genéticos, IAC, Campinas-SP.

6 Orientador: Pesquisador do Centro de Recursos Genéticos, IAC, Campinas-SP; iac.colombo@gmail.com.

ABSTRACT – *The vegetable oil market yields approximately 200 million tons per year. In addition to the food and cosmetic sectors, there is a high demand for the use of oils for biofuels in civil aviation, with a predicted increase in the coming years, necessitating a tripling of global production. Given that soybeans and palm oil are the main oilseeds in the market, the search for alternative species that deliver more oil per unit area is necessary. The macaúba palm (Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd. ex Mart.), found in Brazil, is being adopted to address this problem. This project aims to identify maturation indicators of macaúba fruits for the optimal harvest point to obtain a higher oil content. Four collections of fruits from 10-year-old progenies located in Pindorama-SP were conducted, with the first on 09/20/23 and the last from fallen fruits. Data on fruit biometry and density, moisture, oil content, ash content of the mesocarp, and epicarp rupture force were obtained. Correlations between these variables were calculated. As expected, the oil content in the fruits increased. Moisture gradually decreased during the evaluated months, as did the ash content. However, density and epicarp rupture force were not suitable parameters for indicating maturation. A high negative correlation was found between moisture and ash content with mesocarp oil content. The results suggest that moisture and ash content variables can be adopted as indicators of fruit maturation.*

Keywords: *Macaúba palm, vegetable oil, maturation, biofuel.*