



CARACTERIZAÇÃO DO ÓLEO E ÁCIDOS GRAXOS DE FRUTOS DE MACAÚBA

Lisandra Herica **Silveira**¹; Maria Manuela Hashimoto **Venâncio**²; Carlos Augusto **Colombo**³

Cássia Regina Limonta **Carvalho**⁴

Nº 16126

RESUMO– *A macaúba (Acrocomia aculeata) é uma palmeira oleaginosa nativa de florestas tropicais e apresenta ampla distribuição geográfica ao longo do país. Atualmente há um grande interesse no óleo produzido a partir dos frutos, que pode ter utilidade nas indústrias farmacêutica, cosmética, alimentícia e, mais recentemente, na produção de biodiesel, passando a ser uma opção sustentável para a produção de energia. O óleo do fruto está concentrado principalmente no mesocarpo e endosperma, tornando esses tecidos alvo para análises. Assim, o objetivo do trabalho foi caracterizar o teor e qualidade de óleo e morfologia de frutos de macaúba em diferentes estádios de maturação, visando compreender o seu desenvolvimento. Para isso, foram analisados 18 genótipos de macaúba em três tempos de maturação do fruto (quatro meses antes da maturação, dois meses antes da maturação e o fruto maduro). Destes foram realizadas análises de biometria (massa, largura e peso do fruto e largura do epicarpo, mesocarpo, endocarpo e endosperma; massa fresca e seca e a umidade de cada tecido do fruto). Também foi realizada a extração do óleo da polpa e amêndoa dos frutos, assim como mensurados os ácidos graxos em cromatógrafo gasoso. A partir dos dados de biometria foi possível verificar que a morfologia do fruto não é afetada durante os quatro últimos meses de maturação do fruto. Porém, as análises de óleo e ácidos graxos constataram que o óleo da polpa sofre modificações ao longo do desenvolvimento dos frutos no período analisado, e o óleo da amêndoa não sofre modificações. Ou seja, no final da maturação os frutos de macaúba não apresentam desenvolvimento morfológico e síntese de óleo do endosperma, porém, o óleo do mesocarpo ainda se encontra em processo de maturação, havendo biossíntese de ácidos graxos.*

Palavras-chaves: macaúba, óleo, biometria, ácidos graxos



10º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2016
02 a 04 de agosto de 2016 – Campinas, São Paulo
ISBN 978-85-7029-135-6

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Biomedicina, UNIP, Campinas-SP; lisandra.herica@gmail.com
2 Colaboradora, Bolsista Doutorado, FAPESP, Instituto Agronômico de Campinas, Campinas-SP.
3 Orientador: Pesquisador do Instituto Agronômico de Campinas, Departamento Centro de Recursos Genéticos
Campinas-SP; iac.colombo@gmail.com

ABSTRACT – *The macaw palm is a native oleaginous tropical palm forests and presents a wide geographical distribution throughout the country. Currently there is great interest in oil from the fruit, Which can be useful in the pharmaceutical, cosmetic, food and, more recently, in the production of biodiesel, Thus Becoming an option for sustainable energy production. The fruit oil is Mainly concentrated in the mesocarp and endosperm, making These target tissues for analysis. The objective of the study was to characterize the content and quality of oil and morphology of fruit macaúba at different stages of maturation, to understand its development. For this, we Analyzed 18 genotypes in three macaúba fruit maturation times (four months before maturity, two months before ripening and ripe fruit). These biometric Analyzes Were Performed (mass, width and fruit weight and width of the epicarp, mesocarp, endocarp and endosperm, fresh and dry weight and moisture of each tissue of the fruit). Also the extraction of oil and almond flesh of the fruits was Performed the measured fatty acids by gas chromatography. From the biometric data was verified que the fruit morphology is not affected During the last four months of maturation. However, oil analysis and fatty acids found que the oil from the pulp undergoes changes During the development of fruits in the period Analyzed, and the oil of almond does not suffer modifications. That is, at the end of ripening fruit macaúba not exhibit morphological development and endosperm oil synthesis, However, the mesocarp of the oil is still in the maturing process, there is fatty acid biosynthesis*

Keywords: macaw, oil, fatty acid, Biometry