



## IDENTIFICAÇÃO DE HÍBRIDOS NATURAIS INTERESPECÍFICOS ENTRE AS ESPÉCIES *ACROCOMIA ACULEATA* E *A. TOTAI* NO ESTADO DE SÃO PAULO POR MEIO DE MARCADORES MOLECULARES MICROSSATÉLITES

Marlon Muniz da **Silva**<sup>1</sup>; Brenda Gabriela **Díaz**<sup>2</sup>; Cícera Eduarda da **Costa**<sup>3</sup>; Carlos Augusto  
**Colombo**<sup>4</sup>

Nº 19127

**RESUMO** – Visto a crescente demanda mundial de óleo vegetal, sobretudo para enquadrar o Brasil nas políticas públicas mundiais de utilização de fontes renováveis à combustíveis fósseis, a macaúba (*Acrocomia aculeata*) é apresentada como uma espécie em potencial, com altas concentrações de óleo vegetal em seus frutos e produtividade equiparável ao dendê, planta com maior produção atual. Visando o processo de domesticação da espécie, a comprovação de relações taxonômicas entre espécies trará importante contribuição ao melhoramento genético da macaúba. Portanto, os híbridos interespecíficos, podem ser uma ferramenta para aumentar a diversidade genética, assim como gerar novos genótipos com características superiores e interessantes agronomicamente. O objetivo do projeto foi identificar a ocorrência de híbridos naturais entre as espécies *A. aculeata* e *A. totai* e caracterizar a diversidade genética de suas respectivas populações. Para isso foram analisadas 12 populações, sendo seis da espécie *A. aculeata*, quatro de *A. totai* e duas de possíveis híbridos, o DNA foi extraído de material foliar e foram amplificados 13 locos microssatélites, sendo oito de regiões gênicas (gSSR) e sete de regiões expressas (EST-SSRs). Os resultados mostraram que gSSR apresentam maior variação que os EST-SSR e mostraram-se mais eficientes na identificação de alelos privados. Foram identificados 53 alelos com média de 10,6 com gSSR e 48 alelos com média de 6 alelos por loco com os EST-SSRs. Foram identificados híbridos nas populações de Braúna e Campo Grande, sendo que 15,3 % e 30% das plantas analisadas nessas populações, respectivamente, são híbridos.

**Palavras-chaves:** Diversidade genética, macaúba, palmeira, melhoramento genético.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Química, PUC, Campinas-SP; marlon.muniz@gmail.com

2 Colaborador, Doutoranda do Instituto de Biologia, Unicamp, Campinas-SP

3 Colaborador, Bolsista Treinamento Técnico 2 Fapesp: Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária, PUC, Campinas-SP;

4 Orientador, Pesquisador do IAC Genética, Campinas-SP; ccolombo@iac.sp.gov.br



**ABSTRACT** – *Given the growing world demand for vegetable oil, especially to fit Brazil into global public policies for the use of renewable sources of fossil fuels, macaúba (Acrocomia aculeata) is presented as a potential species with high concentrations of vegetable oil in its fruits and productivity comparable to oil palm, plant with higher current production. Aiming at the process of domestication of the species, the confirmation of taxonomic relationships between species will bring important contribution to the genetic improvement of macaúba. Therefore, interspecific hybrids can be a tool to increase genetic diversity, as well as generate new genotypes with superior and agronomically interesting characteristics. The objective of the project was to identify the occurrence of natural hybrids between A. aculeata and A. totai species and to characterize the genetic diversity of their respective populations. Twelve populations were analyzed, six of A. aculeata, four of A. totai and two of possible hybrids. The DNA was extracted from leaf material and 13 microsatellite loci were amplified, eight genes (gSSR) and seven of express regions (EST-SSRs). The results showed that gSSR presented greater variation than the EST-SSR and showed to be more efficient in the identification of private alleles. We identified 53 alleles with a mean of 10.6 with gSSR and 48 alleles with a mean of 6 alleles per locus with EST-SSRs. Hybrids were identified in the Braúna and Campo Grande populations, and 15.3% and 30% of the plants analyzed in these populations, respectively, are hybrids.*

**Keywords:** Genetic diversity, macaúba, palm tree, genetic improvement