



## TEOR DE ÓLEO, ÍNDICE DE ACIDEZ E ESTABILIDADE OXIDATIVA DE FRUTOS DE MACAÚBA PROVENIENTES DE TRÊS REGIÕES DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Adalvan Daniel Martins<sup>1</sup>; Samuel de Melo Goulart<sup>1</sup>; Anderson Barbosa Evaristo<sup>2</sup>;  
Leonardo Duarte Pimentel<sup>2</sup>; José Antonio Saraiva Grossi<sup>3</sup>; Sérgio Yoshimitsu Motoike<sup>3</sup>.

1. Mestrando em Fitotecnia UFV – adantins@yahoo.com.br / samucapitolio@yahoo.com.br; 2. Doutorando em Fitotecnia UFV – anderson\_be82@yahoo.com.br / agropimentel@yahoo.com.br; 3. Professor Adjunto do Departamento de Fitotecnia da UFV – jgrossi@ufv.br / motoike@ufv.br.

**RESUMO** – A macaúba (*Acrocomia aculeata*) é uma palmeira oleífera de ocorrência natural em quase todo território brasileiro, com maior expressão nas regiões de cerrado. Apresenta alta produtividade de óleo, ampla adaptabilidade edafoclimática e rusticidade. Tais características indicam que a macaúba poderá alcançar posição de destaque entre as culturas produtoras de óleo vegetal para produção de biodiesel. Além disso, o cultivo da macaúba poderá favorecer o desenvolvimento sustentável de regiões marginais a agricultura empresarial, atendendo às questões sócio-econômico-ambiental e convergindo com as diretrizes do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB). Entretanto, existe grande variabilidade genética e ambiental nos maciços naturais de macaúba, que por sua vez influenciam nas características dos frutos e, conseqüentemente, nos aspectos quantitativos e qualitativos do óleo extraído. Neste contexto, objetivou-se avaliar o teor de óleo, o índice de acidez e a estabilidade oxidativa do óleo extraído do mesocarpo de frutos de macaúba provenientes de três regiões do estado de MG. Os frutos foram coletados no cacho, em seu estado de plena maturação, nos municípios de Sete Lagoas (região central do Estado), Montes Claros (região norte) e Acaiaca (Zona da Mata Mineira). O experimento foi conduzido no delineamento inteiramente casualizado, com 4 repetições e 10 frutos por amostra. O teor de óleo da polpa foi quantificado por extração química, sendo o *n-hexano* o solvente orgânico utilizado. O índice de acidez foi determinado utilizando metodologia proposta pela *American Oil Chemists Society*. A estabilidade oxidativa, dada pelo tempo de indução em horas, foi obtida em medidor de estabilidade oxidativa. Os dados foram analisados no software SAS. Observou-se que os frutos provenientes de Montes Claros apresentaram teor de óleo no mesocarpo superior aos demais locais, com valores médios de 51,26% na matéria seca da polpa, ao nível de 5% de probabilidade pelo teste Tukey. O teor de óleo dos frutos das demais regiões não diferiram entre si, ambas com teores médios de óleo na polpa de 45,04%. Menores valores de índice de acidez foram obtidos em óleos de frutos de Montes Claros, seguidos por frutos de Sete lagoas e, por último, de Acaiaca, obtendo-se valores de 0,975, 1,542 e 2,367 mg de KOH/g, respectivamente. Quanto menor o índice de acidez menor é a presença de ácidos graxos livres que contribuem para a degradação do produto. Não houve diferença para a estabilidade oxidativa do óleo entre os locais de coleta, apresentando valores de tempo de indução de 7,32 h, 8,51 h e 9,75 h para as cidades de Acaiaca, Sete Lagoas e Montes Claros, respectivamente. O tempo de indução mínimo deve ser de 6h segundo norma da ANP. Conclui-se que os frutos provenientes de Montes Claros apresentaram superioridade em relação àqueles provenientes das outras duas regiões para as características teor de óleo no mesocarpo e índice de acidez do óleo.

**Palavras-chave:** *Acrocomia aculeata*, Biodiesel, Qualidade de óleo.

**Apoio:** Petrobras, Agência Nacional do Petróleo – ANP, CNPq – bolsa de Mestrado.