

Estudo da composição dos ácidos graxos dos óleos da polpa de da amêndoa da macaúba (*Acrocomia aculeata*) através de CG - FID

Andressa S. Santos¹(PG)*, Aglaube M. B. Melo (IC)¹, Antônio Euzébio G. Sant`Ana¹(PQ), Edson de S. Bento¹ (PQ), Henrique F. Goulart¹ (PQ), Maria Cristina C. de Andrade¹ (PQ) e Maria Helena C. de Andrade² (PQ).

¹Universidade Federal de Alagoas – UFAL, ²Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

*assquimica@gmail.com

Palavras Chave: Palavras Chave : Macaúba, óleo, cromatografia.

Introdução

A macaúba (*Acrocomia aculeata*) é uma palmeira oleaginosa amplamente dispersa pelo território brasileiro, com maior incidência no centro-oeste¹.

A palmeira macaúba tem diversas utilidades desde as folhas aos frutos, óleos provenientes do fruto, especificamente da polpa e da amêndoa, são aplicados desde a alimentação até a possível produção de biocombustível.

Por sua produtividade e aplicação a macaúba é fonte deste trabalho que visa à identificação dos ácidos graxos metil ésteres presentes nos óleos da polpa e da amêndoa, por meio de Cromatografia Gasosa por Ionização de Chama (GC-FID), através desta análise é possível identificar as potencialidades de uso de cada óleo.

Resultados e Discussão

Os óleos da polpa e da amêndoa da macaúba analisados são provenientes do campus da Universidade Federal de Minas Gerais e foram cedidos pelo Laboratório de Processos da Macaúba (UFMG).

Inicialmente os óleos da polpa e da amêndoa foram transesterificados em solução metanólica de hidróxido de potássio. Em seguida foram analisados por CG-FID em aparelho GC – 2010 Plus - SHIMADZU, coluna capilar Sigma-Aldrich SPTM-2560- fused sílica, 100m x 0,25mm ID, 0,2 µm film. O padrão dos ácidos graxos metil ésteres utilizado foi Supelco 37, mix de C4:0 a C22:6n3.

A metodologia de análise foi feita igualmente para o padrão e amostras. A identificação dos ácidos graxos foi feita por meio de comparação dos tempos de retenção de cada pico, com base na sobreposição dos cromatogramas das amostras com o padrão.

Tabela 1. Composição de ácidos graxos presentes nos óleos polpa e na amêndoa da macaúba, provenientes do campus da UFMG.

Ácido graxo (metil éster)	% Amêndoa	% Polpa
Butírico (C4:0)	6	-
Caproico (C6:0)	0,42	-
Cáprico (C10:0)	36,95	-
Láurico (C12:0)	7	0,40
Cis-10-pentadecenoico (C15:1)	6	23,29
Palmítico (C16:0)	-	4,02
Cis-10-heptadecenoico (C17:1)	3	2,09
Esteárico (C18:0)	-	51,46
Elaídico (C18:1n9t)	34	1,90
Linolelaídico (C18:2n6t)	4	15,51
γ -linolênico (C18:3n6)	-	0,99
cis-11,14-eicosadienoico (C20:2)	-	0,34

Conclusões

A caracterização dos ácidos graxos da polpa e da amêndoa da macaúba apresenta variabilidade¹. O óleo da amêndoa é composto majoritariamente pelo ácido cáprico, que pode ser utilizado na alimentação por diminuir sucintamente níveis de colesterol LDL. No entanto, o óleo da polpa possui em sua composição, ácido esteárico em maior quantidade e pode ser utilizado na produção de cosméticos. Ambos, os óleos possuem em sua composição carotenóides e tocoferóis,² e são assim indicados para a produção de alimentos

Agradecimentos

A CAPES pela bolsa de mestrado.



¹ Bondar, G. Palmeiras do Brasil. São Paulo: Instituto de Botânica, São Paulo, n.2, p. 50-554, **1964**;

² Ramos, M. I. L. et al. Qualidade nutricional da polpa de bociúva *Acrocomia aculeata*. Revista de Ciência e Tecnologia de Alimentos, p. 90-94, **2008**.