

ESTUDO DO ÓLEO DE DUAS PALMEIRAS DO GÊNERO *ATTALEA* NO ESTADO DE RORAIMA

Maria Clarisnete de Oliveira Moura (PG), Adriana Barbosa Corrêa (PG) Adriana Flach (PQ) e Luiz Antônio Mendonça Alves da costa* (PQ).

Programa de Pós-Graduação em Química – Universidade Federal de Roraima

Grupo de Biotecnologia e Química Fina - Departamento de Química – Universidade Federal de Roraima

Núcleo de Pesquisas Energéticas (NUPENERG) - Universidade Federal de Roraima - e-mail: luizufrr@gmail.com

Palavras Chave: ácidos graxos, *Attalea*, palmeiras

Introdução

A *Attalea speciosa*, conhecida popularmente como babaçu, é comumente encontrada nas regiões norte e nordeste do país. Esta palmeira vem sendo bastante estudada, devido ao aproveitamento da sua amêndoa como produtora de óleo para fins alimentícios e para produção de biocombustível, neste caso, o óleo apresenta boas características para biodiesel, devido ser constituído principalmente por ácido láurico^{1,2}. Já o estudo da palmeira inajá, conhecida cientificamente como *Attalea maripa*, ainda é muito tímido, apesar de encontrar-se no fruto um alto teor de óleo³, o que proporciona um grande potencial para produzir biodiesel. Este trabalho visa fazer uma análise comparativa dos constituintes químicos de babaçu, palmeira introduzida no estado de Roraima, porém, pouco encontrada e o inajá que é uma palmeira nativa, com poucos estudos na literatura e encontrada em grande abundância na região.

Resultados e Discussão

Fez-se a extração em triplicata do óleo das amêndoas de inajá e babaçu (Figura 1) utilizando sistema soxhlet.

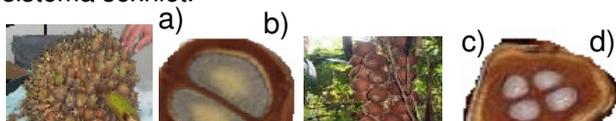


Figura 1: a) cacho e b) amêndoa de inajá; c) cacho e d) amêndoa de babaçu.

Os rendimentos dos óleos extraído das amêndoas estão representados na tabela abaixo:

Tabela 1: Rendimento do óleo de inajá e babaçu.

Amostras	Massa média (g)	média (g) do óleo	% em massa
Inajá	40,00	24,00	60,00
Babaçu	38,10	24,33	63,77

Os ésteres metílicos foram obtidos através da transesterificação do óleo das amêndoas por catálise básica (KOH) em metanol e depois derivatizados com BSTFA em piridina para serem analisados por CG-EM. A análise dos espectros de massas e cálculo do índice de retenção permitiu identificar os constituintes do óleo das amêndoas. Os principais ácidos graxos identificados encontrados nos óleos de babaçu e inajá através de 33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

seus ésteres estão representados na Tabela 1. As espécies apresentaram o mesmo perfil químico, porém com variações entre seus constituintes.

Tabela 1: Composição dos ácidos graxos do óleo da amêndoa de *attalea speciosa* e *attalea maripa*.

Composto	Babaçu %	Inajá %
Ácido capríco	0,21	0,23
Ácido Caprílico	7,78	4,77
Ácido Capríco	8,58	4,93
Ácido Lauríco	33,79	48,27
Ácido Mirístico	14,96	20,26
Ácido Palmítico	9,67	7,93
Ácido Esteárico	8,14	2,16
Ácido Oléico	12,86	8,95
Ácido Linoléico	3,12	2,50

A composição química dos ácidos graxos no óleo do babaçu e do inajá apresentou-se bastante variada quanto à proporção: o ácido caprílico (C:8:0), ácido capríco (C:10:0), ácido esteárico (C:18:0) e ácido palmítico (C:16:0) aparecem em menor proporção na amostra de *Attalea maripa*. Tanto o babaçu, quanto o inajá apresentaram o ácido láurico (C:12:0) como constituinte majoritário.

Conclusões

A análise do óleo das amêndoas demonstrou que o babaçu e o inajá, espécies de palmeiras do mesmo gênero, possuem um perfil químico semelhante quando se trata de constituição e proporção dos ácidos graxos. Os frutos do inajá, palmeira nativa e abundante no estado de Roraima, poderão ser aproveitados para produção de óleo vegetal e possui um grande potencial para produção de biodiesel.

Agradecimentos

Agradecemos ao Projeto PROCAD/CAPES 0120057 e a Eletronorte.

¹Lima, J. R. O.; Silva R. B.; Silva, C. C. M.; Santos L. M. S.; Junior, J.R.S.; Moura, E.M.; Moura, C.V.R. *Química nova*. 2007, Vol. 30, Nº 03, 600.

²Rocha, D. Q.; Barros, D. K.; Costa, E. J. C.; Souza, K. S.; Passos, R. R.; Junior, V. F. V.; Chaar, J. S. *Química nova*. 2008, Vol. 31, nº05, 1063.

³Carvalho, A. L.; Ferreira, E. J. L.; Nascimento, J. F.; Regiani, A. M. *Revista Brasileira de Biociências*, 2007, Vol. 5, 228.