

## ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E PERFIL DOS ÁCIDOS GRAXOS DO CLONE BRS 226 DE CAJU (*Anacardium occidentale* L.)

**Micheline Soares Costa Oliveira (PG)<sup>1\*</sup>, Cristiane Duarte Alexandrino (FM)<sup>1</sup>, Joilna Alves da Silva (IC)<sup>1</sup>, Selene Maia de Moraes (PQ)<sup>1</sup>. micoliveira@uece.br**

*UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE, LABORATÓRIO DE PRODUTOS NATURAIS, BL. S, CAMPUS DO ITAPERI, AV. PARAJANA 1700, FORTALEZA – CE.*

Palavras Chave: caju, antioxidante, ácidos graxos.

### Introdução

A Região do Semi-Árido ocupa mais da metade do território nordestino e, devido à irregularidade pluviométrica, que é a característica mais marcante dessa região, tem poucas opções econômicas para oferecer a sua população. A Embrapa Agroindústria Tropical desenvolveu o clone designado pela sigla BRS 226 para o plantio comercial na região do semi-árido nordestino (1). O objetivo deste estudo foi identificar os metabólitos secundários presentes no clone de BRS 226 associando a estes sua capacidade antioxidante, já que o mesmo foi desenvolvido para ser mais resistente a fatores ambientais do que os cajueiros comuns.

### Resultados e Discussão

Foram identificados os fitoquímicos do pendúnculo e da castanha a partir de extratos alcoólicos, segundo a metodologia de Matos (2). O conteúdo total de fenólicos foi determinado em triplicata para cada amostra usando o reagente Folin-Ciocalteau (3) e utilizando a curva de ácido gálico como padrão. Os fenóis estão presentes tanto no pendúnculo como na castanha, mas o teor de fenóis totais do pedúnculo foi maior do que o das castanhas (tabela 1). A atividade antioxidante dos extratos alcoólicos foi avaliada pelo ensaio do radical livre DPPH (4). O percentual de varredura do radical DPPH (IV) na concentração de 10.000 ppm para os extratos da castanha e pendúnculo foi de 35,11 % e 52,01 %, respectivamente. Estes resultados estão diretamente relacionados com os teores de fenóis totais de cada material. Dentre os compostos fenólicos detectados citam-se os taninos, flavonóides, xantonas e catequinas. A castanha apresentou elevado percentual de gordura (52,39 %), Os ácidos graxos foram metilados e identificados por um sistema de Cromatografia Gasosa (HP 5890 série II, 5965 A) acoplado a um espectrofotômetro de massas. Os ácidos graxos presentes foram ác. Palmítico (16:0) 12,46 %, ác. Esteárico (18:0) 11,03 %, ác. Oléico (18:1) 74,3 % e ác. Eicosenoíco (20:1) 2,17 %, mostrados no Cromatograma da Figura 1. No óleo da castanha do caju comercial (*A. occidentale*), os principais ácidos graxos foram oléico (60,3%), linoléico (21,5%), esteárico (7,9%) e palmítico (8,8%). Para amostras provenientes da Indonésia, Índia e Tailândia foram

obtidos teores de ácido oléico com variação de 57,6% a 63,2% (5).

Tabela 1 - Classes de Metabólitos Secundários, teor de fenóis e atividade antioxidante do clone BRS 226 de caju.

CLONE BRS 226	FITOQUÍMICOS PRESENTES	TEOR DE FENÓIS TOTAIS	ATIVIDADE ANTIOXIDANTE
PEDÚNCULO	Fenóis, Taninos condensados, Flavonóis, Catequinas, Flavonóides, Xantonas, Flavononas, antocianinas, Esteróis	0,100 EqAG/100g	IV = 52,01 % IC <sub>50</sub> = 9,61 mg/mL
CASTANHA	Fenóis, Taninos condensados, Flavonóis, Flavonóides, Xantonas, Flavononas, Esteróis	0,076 EqAG/100g	IV = 35,11 % IC <sub>50</sub> = 14,24 mg/mL

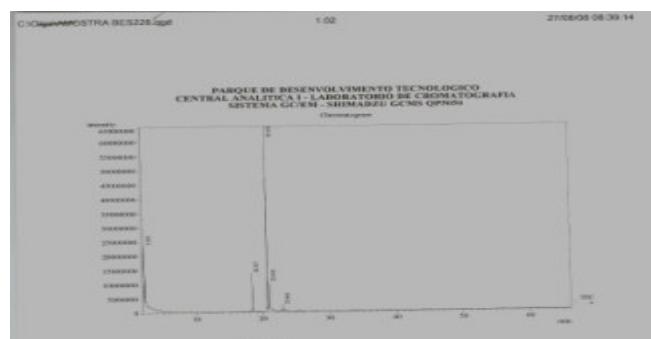


Figura 1 – Cromatograma dos ácidos graxos da castanha de caju, clone BRS 226.

### Conclusões

Este clone apresenta um teor de ácido oléico superior ao teor de amostra comercial, portanto a clonagem modificou o teor de ácidos graxos, melhorando a sua qualidade para a saúde humana

### Agradecimentos

PADETEC, RENORBIO E UECE.

<sup>1</sup>PAIVA, J.R. et al. 2004. (Embrapa Agroindústria Tropical. Comunicado Técnico, 78).

<sup>2</sup>MATOS, F. J. A. 1997. Introdução À Fitoquímica Experimental. Fortaleza: Edições UFC.

<sup>3</sup>SWAIN, T.; HILLIS, W. E. J. 1959, Sci. Food Agric., London, (19) 63-68.

<sup>4</sup>BRAND-WILLIANS W. & CUVELIER M., E.BERSET C. Food Science Technology, 1995, (28) 25-30.

<sup>5</sup>TOSCHI, T. G; CABONI, M. F; PENAZZI, G; LERCKER, G; CAPELLA, P. 1993, JAOCS, (7)1017-1020.

