

## Flavonóide e atividade antioxidante da casca da mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes).

Milena Fernandes da Silva (PG)<sup>1\*</sup>, Rafaela Oliveira Ferreira (PG)<sup>1</sup>, Raquel Gomes Silvestre (PG)<sup>1</sup>, Celso Amorim Câmara (PQ)<sup>1</sup>, Ana Lucia Figueiredo Porto (PQ)<sup>2</sup>, Tania Maria Sarmento Silva (PQ)<sup>1</sup>. milena.silva@pgq.ufrpe.br

1- Laboratório de Bioprospecção Fitoquímica, DQ-UFRPE, Recife-PE, CEP 52171-900. 2- Laboratório de Tecnologia de Bioativos, DMFA-UFRPE, Recife-PE, CEP 52171-900.

Palavras Chave: mangaba, flavonóides, atividade antioxidante.

### Introdução

A mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes), família *Apocynaceae*, é uma frutífera de clima tropical, nativa do Brasil com elevado valor nutritivo, sendo uma boa fonte de ácido ascórbico<sup>1</sup>. Os antioxidantes naturais presentes em frutas têm despertado interesse entre consumidores e pesquisadores<sup>2,3</sup>. Estudos recentes têm mostrado que os principais componentes biológicos em frutas, que têm capacidade antioxidante forte, são os flavonóides, ácidos fenólicos<sup>4</sup>. Assim, estes possuem uma ampla gama de atividades biológicas, tais como atividade antioxidante, proteção contra doenças coronárias, anti-inflamatória, antitumoral e atividade antimicrobiana<sup>4</sup>. O objetivo deste trabalho foi isolar e identificar flavonóides e investigar o potencial antioxidante e o teor de fenólicos totais da casca da mangaba.

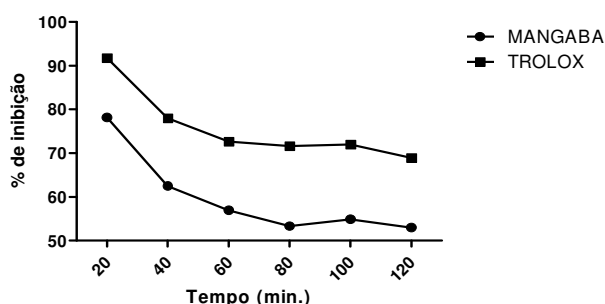
### Resultados e Discussão

A Casca de mangaba (CMG) comprada no comércio local de Recife-PE foi submetida à extração em coluna de XAD-2. A solução extrativa com MeOH foi concentrado em evaporador rotativo, produzindo o extrato metanólico bruto. O extrato MeOH foi cromatografado em Sephadex LH-20 fornecendo 15 mg de um flavonóide. A análise dos espectros de RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C permitiu identificar o flavonóide como sendo a rutina. Com o extrato MeOH foi realizado as análises de teor de fenólicos totais (FT) pelo teste de Folin-Ciocalteu, ensaios de atividade seqüestradora dos radicais DPPH<sup>•</sup> (padrão: ácido ascórbico), ABTS<sup>•+</sup> (padrão: trolox), e a atividade antioxidante com o sistema ácido linoléico/ $\beta$ -caroteno (padrão: trolox). O extrato MeOH da CMG apresentou atividade em todos os ensaios analisados (Tabela 1, Figura 1). Para o radical livre DPPH a atividade do extrato é semelhante ao ácido ascórbico, evidenciando o potencial do extrato da CMG em seqüestrar radical livre, O extrato da CMG mostrou-se bastante ativo, correlacionando com o teor de fenólicos totais. A atividade antioxidante do extrato da CMG pode ser atribuída a presença de flavonóides na casca da fruta incluindo a rutina isolada.

**Tabela 1.** Teor de fenólicos totais e atividade seqüestradora dos radicais livres DPPH<sup>•</sup> e ABTS<sup>•+</sup> do extrato MeOH da CMG (*Hancornia speciosa* G.).

Extrato ou padrão	Fenólicos totais (mg EAG/g)*	DPPH <sup>•</sup> CE <sub>50</sub> * (µg/ mL)	ABTS <sup>•+</sup> CE <sub>50</sub> * (µg/ mL)
CMG	152,0±0,5	2,1±0,0	16,8±0,0
Trolox	-	-	1,9±0,0
Ácido Ascórbico	-	2,1±0,0	-

\* Média ± erro da media padrão (SEM) (n=3); EAG: equivalente em ácido gálico. CE<sub>50</sub>: Concentração suficiente para obter 50% da capacidade máxima de seqüestrar os radicais livres.



**Figura 1.** Atividade antioxidante (sistema ácido linoléico/ $\beta$ -caroteno) do extrato MeOH (100 µg/mL) da CMG.

### Conclusões

O estudo químico da CMG resultou no isolamento do flavonóide rutina. Em todos os ensaios realizados para a atividade antioxidante o extrato CMG apresentou bons resultados, sendo rico em fenólicos, principalmente flavonóides.

### Agradecimentos

CENAPESQ-UFRPE, FACEPE e CNPq

<sup>1</sup> Silva Junior, J. F. *Rev. Bras. Frutic.* **2004**, 26, n.1, 0-0. ISSN 0100-2945.

<sup>2</sup> Shahidi, F. *AOCS Press: Champaign, Illinois*, **1996**, 1-11.

<sup>3</sup> Jayaprakasha, F. K., Jaganmohan rao, L. Z. *Naturforsch.* **2000**, 55C, 1018-1022.

<sup>4</sup> Xing-Qian, Y., Jian-Chu, C., Dong-Hong, L., Ping J., John S., Sophia X., Dan W., Jian-Guo, X., Yukio, K. *Food Chemistry*, **2011**, 124,1561-1566.