

## Potencial Antioxidante dos Resíduos da Industrialização da Manga (*Mangifera indica*, L), variedade Ubá.

Sônia Machado Rocha Ribeiro<sup>1\*</sup> (PG), José Humberto de Queiroz<sup>1</sup> (PQ), Maria Eliana Lopes Ribeiro de Queiroz<sup>2</sup> (PQ), Sílvia Ribeiro de Souza e Silva<sup>3</sup> (PG),

<sup>1</sup> Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular – Universidade Federal de Viçosa.

<sup>2</sup> Departamento de Química – Universidade Federal de Viçosa

<sup>3</sup> Departamento de Química – Universidade Federal de Minas Gerais.

\* sribeiro@ufv.br

Palavras Chave: Resíduos, Potencial Antioxidante, *Mangifera indica*.

### Introdução

A agroindústria da manga é uma atividade em expansão na Zona da Mata Mineira, atividade que produz grande volume de resíduos. Assim, estudos são necessários para se avaliar a potencialidade de uso destes resíduos constituídos por cascas e caroços, cujo volume é de aproximadamente 40% do total de fruta processada

Com base nesta demanda, investigou-se o potencial antioxidante dos extratos da casca e do caroço da manga Ubá, coletados na fábrica.

Foram avaliados o teor de fenóis totais e a Atividade Antioxidante (AA) dos extratos dos resíduos obtidos em metanol:água (60:40 v/v) através de dois testes químicos: o Teste do DPPH e o Teste do Poder Redutor (PR). Os resultados foram comparados com padrões de antioxidantes: ácido gálico (AG) e butil-hidroxianisol (BHA).

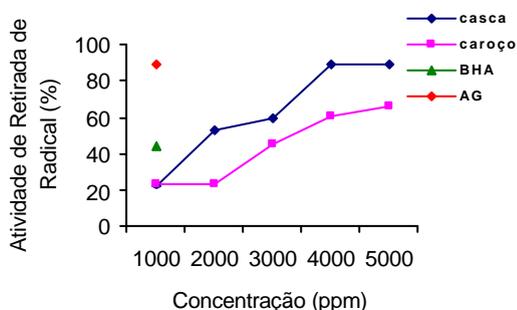
### Resultados e Discussão

Tabela 1 – Teor de fenóis totais dos resíduos

Resíduo <sup>1</sup>	mg de EAG <sup>2</sup> /g de farelo
Casca	5,93 ± 0,97
Caroço	6,56 ± 0,63

<sup>1</sup> Teor de umidade dos farelos: casca (15%) e caroço (17%);

<sup>2</sup> EAG: Equivalentes de Ácido Gálico.

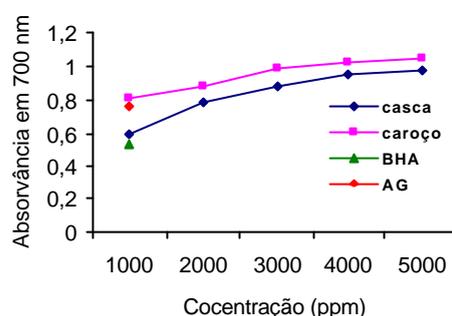


**Figura 1. Atividade de Retirada de Radical (ARR) dos extratos da casca e do caroço da manga Ubá avaliada pelo Teste do DPPH.**

O teste do DPPH avalia a capacidade da amostra para eliminar o radical livre 2,2-difenilpicrilhidrazil.

29ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

O decréscimo da absorvância em 517 nm é diretamente proporcional ao potencial antioxidante (1) e os resultados expressos como o percentual de ARR em relação ao controle (ensaio na ausência da amostra).



**Figura 2. Potencial Redutor dos extratos da casca e do caroço da manga Ubá.**

O teste avalia a redução do ferro por redutores contidos na amostra. Quanto maior a absorvância em 700 nm, maior o PR (2).

### Conclusões

O resíduo do processamento da manga Ubá é uma fonte potencial de antioxidantes para o uso na indústria de alimentos em substituição aos antioxidantes sintéticos e para a elaboração de alimentos funcionais ou de fitoterápicos. Estudos objetivando o isolamento e identificação dos compostos antioxidantes presentes nos resíduos da manga Ubá estão sendo realizados.

### Agradecimentos

CNPQ, Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular da Universidade Federal de Viçosa e as indústrias, TIAL-Tropical Indústria de Alimentos (Visconde do Rio Branco, MG) e Goody (Ubá, MG).

<sup>1</sup> Singleton, V. I.; Orthofer, R.; Lamuela-Raventós, R. M. Analysis of total phenols and other oxidation substrates and antioxidants by means of Folin-Ciocalteu reagent. *Methods Enzymol.*, **1999**, 299, 152.

<sup>2</sup> Yen, G. C. & Cheen, H. Y. Antioxidant activity of various tea extracts in relation to their antimutagenicity. *J. Agric. Food Chem.*, **1995**, 43, 27.

