

# CAPACIDADE ANTIOXIDANTE, COMPOSTOS FENÓLICOS E TANINOS DE *Hibiscus sabdariffa*

\*Jucimar J. de Souza<sup>1</sup> (PG) Natália R. Bernardes<sup>2</sup> (PG), Daniela B. de Oliveira<sup>2</sup> (PQ), Ana Paula Araújo<sup>3</sup> (IC), Lanamar de A. Carlos<sup>3</sup> (PQ).

<sup>1</sup>Setor de Química de Produtos Naturais – Laboratório de Ciências Químicas – CCT; <sup>2</sup>Laboratório de Tecnologia de Alimentos – CCTA-UENF da Universidade Estadual do Norte Fluminense, Avenida Alberto Lamego 2000, 28015-620, Campos-RJ.; <sup>3</sup>Universidade Federal de São João del-Rei-Campus Sete Lagoas-MG, (email: jucimar@uenf.br).

Palavras Chave: *Hibiscus sabdariffa*, atividade antioxidante, compostos fenólicos, taninos

## Introdução

Para muitas das mais de 300 espécies de hibisco são atribuídas propriedades medicinais, como é o caso do *Hibiscus sabdariffa* (Malvaceae), popularmente conhecida como vinagreira e quiabo-de-angola. Existem dois tipos de vinagreira, as de folhagem verde e as de folhagem vermelha, também conhecida como vinagreira roxa. Devido à sua eventual ligação a benefícios relativos à saúde como, redução de doenças cardíacas, efeitos diurético, hepatoprotetor, antihipertensivo e anticarcinogênico tem havido um interesse crescente na investigação sobre componentes dessa espécie. Este trabalho teve como objetivo investigar conteúdo de compostos fenólicos, taninos hidrolisáveis e da atividade antioxidante de *H. sabdariffa* roxo e verde. O material vegetal descrito na Tabela 1, foi coletado no banco de hortaliças da EMATER – Prudente de Moraes/MG, seco e moído. O extrato metanólico das folhas de vinagreira roxa foram obtidos por maceração à frio e analisados em relação à atividade antioxidante pelo ensaio do DPPH<sup>1</sup>, empregando-se BHT e quercetina como padrões de referência. Os teores de fenólicos totais e taninos condensados das diferentes partes da vinagreira verde foram quantificados pelo método Folin-Denis<sup>2</sup> e expressos com base na matéria seca. Os experimentos foram realizados em triplicata e os resultados foram analisados pelo pacote estatístico Genes. As médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

## Resultados e Discussão

Todo material vegetal estudado apresentou quantidade relevante de polifenóis, com destaque para as folhas de vinagreira roxa que exibiram os mais elevados teores deste constituinte, seguida pela semente e capucho inteiro (Tabela 1). Todas as partes, exceto as folhas de vinagreira roxa exibiram elevados teores de taninos, com destaque para a semente (Tabela 1). O extrato das folhas de vinagreira roxa exibiu forte capacidade de seqüestro do radical DPPH (superior a 52%), sendo considerado estatisticamente semelhante à capacidade antioxidante da quercetina e superior ao BHT na concentração 0,1 mg/mL de extrato, (Tabela 2).

35<sup>a</sup> Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

**Tabela 1.** Teores de fenóis totais e Taninos condensados expressos em g/100 g de matéria seca.

Material	Vinagreira	Fenóis Totais	Taninos
Folhas	Roxa	0,389	--
Capucho comestível	Verde	0,209	0,367
Semente	Verde	0,263	6,662
Capucho inteiro	Verde	0,236	4,528

**Tabela 2.** Atividade antioxidante do extrato metanólico das folhas de vinagreira roxa e padrões.

Amostras	Concentrações		
	1 mg/mL (%)	0,1 mg/mL (%)	0,01 mg/mL (%)
Folhas	100 <sup>a</sup>	90,8 <sup>a</sup>	22,3 <sup>c</sup>
BHT	100 <sup>a</sup>	52,1 <sup>b</sup>	43,6 <sup>b</sup>
Quercetina	95,3 <sup>b</sup>	93,4 <sup>a</sup>	91,3 <sup>a</sup>

\*Médias seguidas por letras distintas nas colunas diferem entre si ao nível de significância de 5% pelo teste de Tukey

## Conclusões

Todas as partes da vinagreira verde estudadas exibiram quantidades relevantes de compostos fenólicos e taninos condensados, o que aponta que as mesmas podem ser consideradas fontes naturais desses compostos. O extrato metanólico das folhas de vinagreira roxa exibiu elevada capacidade antioxidante, comparáveis aos padrões utilizados nas concentrações de 1 e 0,1 mg/mL de extrato. Estes resultados podem representar uma nova opção de matéria prima para as indústrias farmacêutica e alimentícia e o consumo do referido vegetal possivelmente pode estar associado a uma dieta saudável que proporcione benefícios à saúde humana.

## Agradecimentos

CNPq, UENF.

<sup>1</sup> Koleva, L.I.; Van Beek, T.A.; Linssen, J.P.H.; De Groot, A. Evstatieva, LN. Screening of plant extracts for antioxidant activity: a comparative study on three testing methods. *Phytochemical Analysis*, **2002**, 13: 8-17.

<sup>2</sup> Moreira, D.L.. Métodos de análise e dosagem de taninos condensados, taninos gálicos e fenóis totais. **2000**, *NPPN-UFRJ*.