

# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E FENÓIS TOTAIS DAS FOLHAS DE *Cordia sessilis* (Vell.)

Brunno B. Canelhas (PG)<sup>\*</sup>, Luís C. S. Cunha (PG), Francisco J. T. de Aquino (PQ), Roberto Chang (PQ), Edmilson O. Rocha (PG), Carla de M. Martins (PG), Sérgio A. L. de Moraes (PQ), Ítalo C. de Melo (IC) e Alberto de Oliveira (PQ).

e-mail: b2canelhas@hotmail.com

Instituto de Química, Universidade Federal de Uberlândia, MG - UFU, Brasil.

Palavras Chave: *Cordia sessilis*, Fenóis, Atividade antioxidante

## Introdução

A espécie *Cordia sessilis* Vell. é um vegetal da família das rubiáceas que tem aspecto arbustivo.<sup>1</sup> Antioxidantes são compostos que atuam inibindo e/ou diminuindo os efeitos desencadeados pelos radicais livres presentes em certas patologias como o câncer e o envelhecimento precoce.<sup>2</sup> O objetivo deste trabalho foi quantificar por espectroscopia UV-VIS o teor de fenóis totais pelo método Folin-Ciocalteu, investigar a atividade antioxidante pelo método DPPH e verificar as possíveis classes de compostos presentes no extrato etanólico das folhas da *Cordia sessilis*.

## Resultados e Discussão

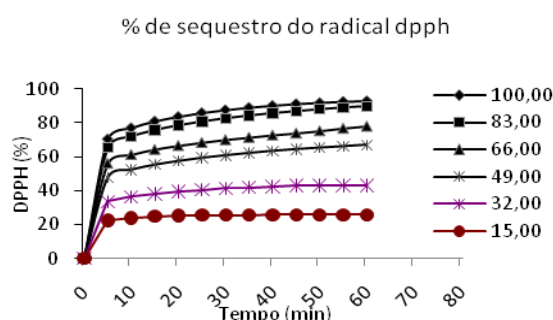
O extrato etanólico das folhas de *C. sessilis* foi preparado por maceração à temperatura ambiente. O teor de fenóis foi determinado segundo Moraes<sup>3</sup>, a partir de uma curva analítica com soluções de concentrações conhecidas de ácido gálico. Para determinação da capacidade seqüestradora de DPPH, foram feitas cinco diluições a partir da solução inicial (1000 ppm). Em 0,3 mL da cada amostra adicionou-se 2,7 mL da solução de DPPH (40 µg.mL<sup>-1</sup>). O decréscimo da absorvância das amostras foi registrado a 517 nm durante 1 h a cada cinco minutos. A atividade antioxidante foi expressa em valor de CE<sub>50</sub> (concentração efetiva), através de um gráfico que relaciona a porcentagem de consumo de DPPH e a concentração das soluções testadas. O total de fenóis e valores de CE<sub>50</sub> estão na Tabela 1.

**Tabela 1** Resultados das análises realizadas para o extrato das folhas de *C. sessilis* Vell.

ANÁLISES	EXTRATO ETANÓLICO	BHT
FENÓIS (mg /g de amostra)	42,12 ± 0,93	-
CE <sub>50</sub> (µg.mL <sup>-1</sup> )	38,94 ± 2,59	7,26 ± 0,34
CE <sub>50</sub> (mg extrato /mg de DPPH)	2,38 ± 0,0643	0,36 ± 0,028

O teor de fenóis totais no extrato das folhas de *C. sessilis* foi de 42,12 mg / g de amostra e o valor de CE<sub>50</sub> 38,94 µg.mL<sup>-1</sup>. Como se trata de um extrato etanólico bruto, o resultado de CE<sub>50</sub> é relevante, embora pudesse estar mais próximo do valor de CE<sub>50</sub> para o padrão BHT (terc-butilhidroxitolueno).

Houve correlação positiva na concentração do extrato e consumo do radical DPPH. A solução mais concentrada conseguiu reagir com 92,46% dos radicais (Figura 1). As classes de compostos identificados estão na Tabela 2.



**Figura 1.** Gráficos da % de seqüestro do radical DPPH para o extrato etanólico.

**Tabela 2.** Classes de compostos presentes no extrato etanólico das folhas da *C. sessilis* Vell.

Compostos	Resultado	Testes
Fenóis	++	Solução de cloreto férrico
Taninos	-	Solução de cloreto férrico
Flavonas, Flavonóis e Xantonas	+	Shinoda
Esteróides	+++	Liebermann-Burchard
Triterpenóides	-	Liebermann-Burchard
Saponinas	+++	Espuma
saponinas	++	Precipitado

(-) Não há extrativo; (+) Baixa concentração; (++) Média concentração; (+++) Alta concentração.

A partição líquido-líquido do extrato etanólico e seu fracionamento em coluna estão em andamento.

## Conclusões

O extrato etanólico das folhas de *C. sessilis* apresenta atividade antioxidante promissora quando comparada com outras folhas e cascas de plantas do cerrado.

## Agradecimentos

Ao Instituto de Química/UFU e à FAPEMIG.

<sup>1</sup> Lorenzi, H., v.2. 2002. 368p.

<sup>2</sup> Atoui, A. K. et al. *Food Chem.* 2005, 89, 1, 27-39,

<sup>3</sup> Moraes, S. A. L. et al. *Ciênc. Tecn. Aliment.*, 2008, 28, 198-207.