

## Avaliação do potencial antioxidante e caracterização química de *Bauhinia longifolia* (Bong.) Steudel

Alda Ernestina dos Santos<sup>1</sup> (PG)\*, Alessandra Duarte<sup>2</sup> (PQ), Wilton José Ferreira<sup>2</sup> (PQ).

\* [aldinhaquimica@yahoo.com.br](mailto:aldinhaquimica@yahoo.com.br)

<sup>1</sup> Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro.

<sup>2</sup> Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco, Luz, MG.

*Bauhinia longifolia*, potencial antioxidante, DPPH, CGAR-EM.

### Introdução

Dentre as espécies vegetais de interesse terapêutico destacam-se as espécies do gênero *Bauhinia*, sendo empregadas na medicina popular principalmente no tratamento do diabetes<sup>1</sup>.

Apesar do gênero *Bauhinia* apresentar predominantemente flavonóides, alguns trabalhos têm focalizado outras classes de metabólitos, a análise dos óleos voláteis de 9 espécies de *Bauhinia* revelou a presença predominante de sesquiterpenos, sendo  $\beta$ -cariofileno, germacreno D e espatulenol os sesquiterpenos mais comumente encontrados no gênero<sup>2</sup>.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o potencial antioxidante das frações cromatográficas e do extrato etanólico das folhas de *Bauhinia longifolia* bem como caracterizar as substâncias passíveis de serem analisadas por CGAR-EM.

### Resultados e Discussão

A eluição do extrato etanólico em coluna com sílica gel levou à obtenção de 64 frações que por CCD foram agrupadas em 16 frações. O teste preliminar da atividade antioxidante foi realizado solubilizando-se as amostras em placa de toque e observando-se a mudança na coloração da solução de DPPH. 19 amostras (16 frações e 3 amostras do extrato bruto) foram avaliadas, sendo 8 destas ativas, posteriormente analisadas por CGAR-EM e avaliadas quantitativamente no teste fotocolorimétrico do DPPH cujos resultados foram expressos em CE<sub>50</sub> em mg/ml.

A análise por CGAR-EM das amostras ativas revelou a presença de dois terpenos, um esteróide e um tocoferol, tais compostos foram caracterizados pela comparação de espectros contidos na biblioteca eletrônica Wiley 275.

As amostras apresentaram baixa atividade antioxidante, com exceção da amostra cujo composto  $\alpha$  – tocoferol foi isolado, tal amostra foi a mais ativa de todas, exibindo uma considerável atividade antioxidante, o que já era esperado visto que o  $\alpha$  – tocoferol é um dos antioxidantes mais eficientes existente<sup>3</sup>. O extrato bruto foi inativo.

Tabela 1. Valores de CE<sub>50</sub>, tempos de retenção e caracterização das amostras ativas.

Tempo de Retenção (min)	CE <sub>50</sub> ( $\mu$ g/mL)	Composto (Probabilidade%)	Fração
12.95	100,8	(+) - espatulenol (96)	14
12.96	134,7	(+) - espatulenol (99)	08
17.71	5,8	$\alpha$ – tocoferol (96)	05
22.56	97,4	fitol (91)	15
35.55	175,7	22,24-dimetilcolesterol (99)	12

### Conclusões

A baixa atividade antioxidante das frações de *B. longifolia* pode ser atribuída à presença de compostos pouco eficientes na redução do radical DPPH. A alta atividade apresentada pela fração 5 é devido à presença do composto isolado  $\alpha$  – tocoferol que possui alto potencial antioxidante. A inatividade do extrato bruto sugere a ocorrência de antagonismo.

### Agradecimentos

À bioquímica Carmelita Gomes da Silva.

<sup>1</sup> Almeida, E. R.; Guedes, M. C.; Albuquerque, J. F. C. e Xavier, H. *Fitoterapia*. **2006**, 77, 276.

<sup>2</sup> Duarte-Almeida, J. M.; Negri, G. e Salatino, A. *Biochem. System. and Ecol.* **2004**, 32, 747.

<sup>3</sup> Belitz, H. D.; Grosch, W. e Schieberle. *Food Chemistry*. 4ed. Springer. 2009. 1070 p.