

Avaliação da atividade antioxidante de *Cecropia pachystachya* Trec.

Jadriane A. Xavier¹ (IC), Iara B. Valentim¹ (PQ), Antônio E. G. Santana¹ (PQ), Marília O. F. Goulart¹ (PQ).
E-mail: jadrianexavier@hotmail.com

Laboratório de Eletroquímica, Instituto de Química e Biotecnologia, Universidade Federal de Alagoas¹, Maceió-AL

Palavras Chave: *Cecropia pachystachya*, DPPH, FOLIN, FRAP, CUPRAC.

Introdução

O gênero *Cecropia pachystachya* Trec, pertence à família Cecropiaceae. Os nomes comuns desta planta são: umbaúba, umbaúba-do-brejo, árvore-da-preguiça, pau-de-lixia e embaúba. Suas ações diuréticas e anti-hipertensivas, assim como sua atividade anti-inflamatória já estão comprovadas cientificamente por meio de ensaios pré-clínicos¹. Sua atividade antimalárica foi comprovada pelo Laboratório de Pesquisa em Recursos Naturais (LPqRN-UFAL),² o que torna ainda mais interessante o estudo de sua capacidade antioxidante.

Resultados e Discussão

O conteúdo total de fenóis dos extratos etanólicos de *Cecropia pachystachya* Trec. foi determinado pelo método de Folin-Ciocalteu (FC), utilizou-se o padrão ácido gálico. E os resultados foram expressos em g de equivalentes de ácido gálico/g de extrato seco encontram-se listados na Tabela 1.

Tabela 1. Conteúdo total de fenóis dos extratos etanólicos de *Cecropia pachystachya* Trec.

Extratos etanólicos	Total de fenóis (g EAG/g de extrato seco)
Tronco	1,6 ± 0,3
Casca do tronco	2,3 ± 0,2
Casca da Raiz	3,4 ± 0,6
Folha	4,0 ± 0,4
Raiz	4,0 ± 0,3

Os extratos etanólicos da folha e da raiz obtiveram maior conteúdo total de fenóis, sendo que o tronco apresentou o menor conteúdo. Como o reagente de FC pode ser reduzido por compostos não-fenólicos, outros métodos são necessários para a avaliação.

A capacidade antioxidante dos extratos etanólicos de *Cecropia pachystachya* Trec. foi determinada pelo método do DPPH[•]. O ácido gálico foi utilizado como padrão. Os resultados podem ser observados na Figura 1.

Os extratos etanólicos da raiz, folha e casca da raiz apresentaram maior potencial antioxidante, e, em apenas 5 minutos apresentaram consumo do radical DPPH[•] muito próxima aos valores obtidos para o padrão positivo.

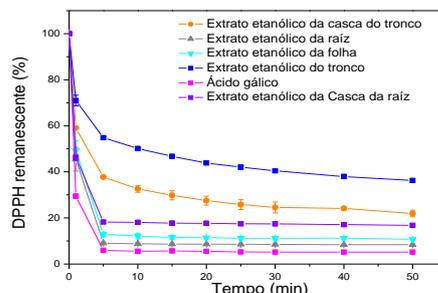


Figura 1. Comportamento cinético dos extratos etanólicos, (125 mg. L⁻¹) frente ao radical DPPH[•]. Padrão positivo: ácido gálico. Experimento realizado em triplicata.

A atividade antioxidante dos extratos etanólicos também foi avaliada pelos métodos FRAP e CUPRAC.

Tabela 2. Capacidade antioxidante dos extratos etanólicos de *Cecropia pachystachya* Trec., pelos métodos FRAP e CUPRAC.

Extratos etanólicos	FRAP (g Trolox/ g de extrato seco)	CUPRAC (g Trolox/ g de extrato seco)
Tronco	3,0 ± 0,3	2,9 ± 0,4
C. do tronco	1,5 ± 0,2	1,4 ± 0,6
C. da Raiz	7,5 ± 0,4	2,5 ± 0,3
Folha	4,8 ± 0,6	3,0 ± 0,4
Raiz	6,7 ± 0,4	3,3 ± 0,6

Os valores obtidos com o FRAP são maiores que os obtidos com CUPRAC, provavelmente devido ao maior potencial redox do reagente FRAP, que pode oxidar substâncias que não são antioxidantes verdadeiros. Por isso, o método CUPRAC torna-se mais interessante por ser mais seletivo, já que tem um menor potencial oxidante.

Conclusões

Todos os extratos de *Cecropia pachystachya* Trec. apresentaram atividade antioxidante *in vitro*, destacando-se o da folha, da raiz, e o da casca da raiz,

Agradecimentos

PNPD/CNPq, CAPES e FAPEAL pelo apoio financeiro.

¹Oliveira M. G.; Minguzzi Sandro;

²Uchôa, T.V.; Drug development research, 2010,71:82-91