

## Estudo fitoquímico e avaliação biológica de *Caesalpinia pluviosa* na região de Barra, BA

**Vanessa S. Romanoski (IC)<sup>1</sup>, Rauldenis A.F. Santos (PQ)<sup>1\*</sup>**

Universidade Federal do Oeste da Bahia, <sup>1</sup>Centro Multidisciplinar de Barra, CEP 47100-000, Barra, Bahia, Brasil.

\*E-mail: [rauldenis.santos@ufob.edu.br](mailto:rauldenis.santos@ufob.edu.br)

Palavras chave: *caesalpinia pluviosa*, atividades biológicas, perfil cromatográfico.

### Abstract

*The Caesalpinia pluviosa, species belonging to the Caatinga vegetation presents photochemical properties and biological activity detected by screening tests of secondary metabolites, tests lethality front Artemia salina and tests antioxidant activity of scarvanger of DPPH radical.*

### Introdução

A família *Fabaceae* (*Leguminose*) apresenta cerca de 727 gêneros e 19.325 espécies dispersas pelas florestas [1] inúmeras delas empregadas na medicina popular, apresentando atividades analgésica, antitumoral, citoprotetora, diurética, antiviral, entre outras [2]. *Caesalpinia pluviosa* encontrada na Caatinga brasileira, apresenta diversas atividades biológicas [3]. A composição química dessa planta apresenta metabolitos secundários de interesse farmacológico tais como, flavonoides, alcaloides, esteroides e taninos, que apresentam atividades biológicas como analgésica anti-inflamatória e antimicrobiana relatadas [4]. Neste trabalho foram realizados a avaliação biológica (antioxidante e citotóxica) dos extratos EtOH (raízes) e perfil cromatográfico da *C. pluviosa*.

### Material e Métodos

O material vegetal das espécies foi coletado no município de Barra- BA, trituradas e submetidas a extração com EtOH a frio. O extrato seco, foi submetido ao rastreamento superficial, em placas cromatográficas, para os testes de flavonoides, esteróides e fenólicos. Em seguida, foi submetido a uma série de testes biológicos como o de letalidade frente *Artemia salina*, teste de atividade antioxidante de sequestro do radical estável DPPH e o perfil cromatográfico obtido em HPLC-DAD.

### Resultados e Discussão

O rastreamento qualitativo indicou que a espécie é rica em flavonoides, fitoesteróides e saponinas. Estes metabolitos participam de importantes funções no crescimento, desenvolvimento e na defesa de plantas contra raios ultravioleta e ataque de patógenos, além de atraírem animais responsáveis pela polinização [4]. O resultado do teste químico qualitativo podem ser analisa na tabela 1. O rastreamento de metabolitos secundários verificou a presença de esteroides na reação de Lieberman-Burchard, flavonoides pela reação de  $AlCl_3$  e taninos pela reação com  $FeCl_3$ . No teste de atividade frente *A. salina*, observamos que a raiz da *C. pluviosa* é moderadamente ativa. O rastreamento de metabolitos secundários verificou a presença de esteroides na reação de Lieberman-Burchard,

flavonoides pela reação de  $AlCl_3$  e taninos pela reação com  $FeCl_3$ .

**Tabela 1.** Resultado dos testes químicos do extrato da *C. pluviosa*.

Grupo químico	Testes aplicados	Raiz da <i>C. pluviosa</i>
Esteróides	Lieberman Burchard	+++
Flavonoides	$AlCl_3$	++
Saponinas	Teste de espuma	-
Tanino	$FeCl_3$	++

No teste de atividade frente *A. salina*, observamos que a raiz da *C. pluviosa* é moderadamente ativa. O perfil cromatográfico do extrato bruto da *C. pluviosa* foi obtido em HPLC-DAD, indicando que a espécie é rica em compostos fenólicos, uma vez que apresentou vários picos no comprimento de onda característicos de compostos fenólicos (330nm), em especial flavonoides, como confirmado nos testes qualitativos e devido aos relatos de isolamento de flavonoides de outras partes da espécie [5].

### Conclusões

O estudo fitoquímico da espécie confirmaram que são ricas em flavonoides bioativos, comprovado pelo teste positivo para flavonoides e devido aos testes positivos de letalidade frente *A. salina* e de atividade de sequestro do radical DPPH. Sendo necessário o isolamento dos metabolitos responsáveis pela possível atividade. É valido ressaltar, que esse é o primeiro trabalho realizado com a raiz da *C. pluviosa*.

### Agradecimentos

Grata a Deus, ao orientador e ao CNPq

### Referências

- [1] J.C.T. Carvalho, J.R.M. Teixeira, P.J.C. Souza, J.K. Bastos, D. Santos Filho, S.J. Sarti, J. Ethnopharm. 53 (1996) 175.
- [2] M.V.M. Neves, Constituintes de *Caesalpinia pluviosa* DC. *Peltophoroidesbenth* G.P. Lewis, Dissertação de Mestrado em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos, Universidade Federal da Paraíba, (2008).
- [3] D.C. Harris, Análise química quantitativa, 7<sup>o</sup> Ed., Rio de Janeiro, LTC, (2008).
- [4] L. Bonfili, V. Cekarini, M. Amici, M. Cuccioloni, M. Angeletti, J.N. Keller, A.M. Eleuteri, FEBS J. 275 (2008) 5512.
- [5] V.B. Corte, E.E.L. Borges, M.C. Ventrella, I.T.A. Leite, A.J.T. Braga, Rev. Arv. 32 (2008) 641.