

Avaliação da Atividade Antioxidante e do Potencial Alelopático do Extrato de *Copaifera sabulicola*

Daianne S. Santos¹ (IC), Terezinha A. Tolentino¹ (IC), Mádila S. Paiva¹ (IC), Rafael S. P. Malheiros¹ (IC), Thiago M. B. Falcão¹ (IC), Macia C. S. de Almeida² (PG), Luciana L. Machado¹ (PQ), Jacques A. de Miranda¹ (PQ), Ana M. Mapeli¹ (PQ), Telma L. G. Lemos² (PQ). *dayanne_quimica@hotmail.com

¹ Universidade Federal da Bahia, ICADS, Campus Reitor Edgard Santos – Barreiras/BA; ² Universidade Federal do Ceará, Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, 60021-970 Fortaleza/CE.

Palavras Chave: *Copaifera sabulicola*, antioxidante, alelopatia.

Introdução

As espécies do gênero *Copaifera* são amplamente utilizadas pelas populações tradicionais e indústrias farmacêuticas devido às suas propriedades terapêuticas¹. A *Copaifera sabulicola* (Leguminosae) é endêmica do centro-oeste baiano e do extremo norte de Minas Gerais². Embora esta espécie tenha sido sistematicamente descrita não há informações sobre metabólitos que possam apresentar atividade antioxidante e alelopática. O objetivo deste trabalho é avaliar atividade antioxidante do extrato etanólico e suas frações em metanol e acetato de etila e o potencial alelopático desse extrato a partir de bioensaios de germinação e crescimento com semente de *Lactuca sativa*.

Resultados e Discussão

As folhas de *Copaifera sabulicola* foram secas à temperatura ambiente e posteriormente trituradas e submetidas a extração com etanol, obtendo-se assim o extrato bruto. As frações foram obtidas realizando-se uma coluna filtrante a vácuo. Para avaliação da atividade antioxidante, os extratos foram diluídos em metanol à concentração final de 1, 5, 10, 50, 100 e 1000 µg/mL. Preparou-se uma solução de 60 µmol/L de DPPH em metanol, e adicionou-se 1 mL dessa solução em 2,5 mL e solução dos extratos nas diferentes concentrações. Foram realizadas medidas espectrofotométricas à 520 nm, após 30 min. Utilizou-se o mesmo procedimento com os padrões Trolox e vitamina C. Os resultados obtidos nessa avaliação estão expostos na Tabela 1.

Tanto o extrato etanólico como as frações apresentaram uma excelente atividade antioxidante, com valores de IC₅₀ próximos aos valores dos padrões. O extrato etanólico e a fração metanólica apresentaram valores de IC₅₀ inferiores ao padrão vitamina C, implicando em uma maior capacidade de capturar radicais livres que o padrão.

Tabela 1. Atividade antioxidante obtida pelo método do DPPH.

Amostra		IC ₅₀ (mg/mL)
<i>Copaifera sabulicola</i>	Ext EtOH	$5,53 \times 10^{-3} \pm 1,7 \times 10^{-4}$
	Fr MeOH	$6,47 \times 10^{-3} \pm 1,6 \times 10^{-5}$
	Fr AcOEt	$3,41 \times 10^{-2} \pm 1,4 \times 10^{-3}$
Padrões	TROLOX	$2,60 \times 10^{-3} \pm 2,3 \times 10^{-4}$
	Vitamina C	$4,30 \times 10^{-2} \pm 1,9 \times 10^{-2}$

*IC₅₀ é a concentração necessária do antioxidante para suprimir 50% do radical DPPH

A partir dos bioensaios realizados com sementes de *Lactuca sativa* var. Grand. Rapids, com extrato etanólico foliar de *C. sabulicola*, nas concentrações de 250, 500 e 1000 mg/L, verificou-se que quanto a germinação, não houve diferença estatística significativa, embora um pequeno estímulo tenha ocorrido. A concentração de 1000 mg/L de extrato proporcionou maior estímulo na germinação em relação às outras concentrações e ao controle. Quanto ao crescimento da radícula as concentrações 250, 500 e 1000mg/L estimularam a germinação em 33, 34 e 21%, respectivamente. Para o crescimento do hipocótilo, nenhum ensaio realizado promoveu efeitos significativos.

Conclusões

O extrato etanólico e suas frações em metanol e acetato de etila, das folhas de *Copaifera sabulicola*, apresentam uma excelente atividade antioxidante. Em relação ao potencial alelopático, os ensaios evidenciaram pequeno estímulo em relação à germinação e crescimento da radícula para concentrações elevadas.

Agradecimentos

UFBA e UFC. Ao Prof. Jorge Antonio Silva Costa, ICADS-UFBA, pela identificação botânica.

¹ Rigamonte-Azevedo, O.; Wadt, P. G. S. e Wadt, L. H. O. *Rev. Árvore*. **2006**. 30.584

² Costa, J.A.S. e Queiroz, L.P.; *Rodriguésia*. **2006**. 58. 393.