

## Avaliação das atividades antioxidante e citotóxica dos extratos de *Campsiandra comosa* Benth. (Fabaceae)

Jaciara Lira de Oliveira (IC), Joyce F. Menezes (IC), Francislani N. dos Santos (IC), Cecilia V. Nunez (PQ)\*. E-mail: cecilia@inpa.gov.br

Coordenação de Pesquisas em Produtos Naturais, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Av. André Araújo, 2936, Aleixo. CEP 69060-001, Manaus, AM, Brasil.

Palavras Chave: atividade antioxidante, *Campsiandra comosa*, *Artemia salina*, DPPH, atividade citotóxica, Fabaceae.

### Introdução

Entre as diversas atividades biológicas dos metabólitos secundários produzidos por vegetais, destacam-se a atividade antioxidante<sup>1</sup>, a qual pode estar relacionada com a atividade antimutagênica<sup>2</sup>. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial antioxidante e citotóxico dos extratos obtidos de *Campsiandra comosa* Benth. (Fabaceae), coletada no Lago do Catalão, Amazonas, Brasil. Esta espécie é conhecida popularmente como acapurana ou capoeirana, sendo o fruto utilizado como alimento de peixe.

### Resultados e Discussão

Os materiais vegetais foram secos, moídos e extraídos utilizando diclorometano (DCM), metanol (MeOH) e água (H<sub>2</sub>O), cada extração repetida 3 vezes, usando ultrassom por 20 min.

Para determinação da atividade antioxidante, foi empregado o ensaio quantitativo espectrofotométrico em 517 nm que avalia a atividade sequestradora do radical DPPH (1,1-difenil-2-picril-hidrazila)<sup>3,4</sup>, além das avaliações qualitativas em Cromatografia em Camada Delgada Comparativa (CCDC), reveladas sob luz ultravioleta (254 e 365 nm) e DPPH.

**Tabela 1.** Resultados do ensaio antioxidante em termos de equivalente em ácido ascórbico.

Extratos	ΔABS <sub>517</sub>	DPPH		Artemia salina % mortalidade
		[AA]* <sub>eq</sub>	Equiv	
Galhos DCM	0,075	0,363	13,861	0
Galhos MeOH	1,025	4,031	1,240	56,7
Galhos H <sub>2</sub> O	1,026	4,036	1,239	NT
Folhas DCM	0,163	1,454	3,438	0
Folhas MeOH	0,253	2,162	2,313	16,7
Folhas H <sub>2</sub> O	0,096	0,931	5,540	NT
Frutos DCM	0,057	0,295	17,388	NT
Frutos MeOH	0,750	2,969	1,685	NT
Frutos H <sub>2</sub> O	1,002	3,941	1,269	NT

\*Absorbância do ácido ascórbico.

O resultado do ensaio antioxidante é obtido realizando a equivalência com ácido ascórbico (antioxidante padrão) e quanto mais próximo de 1, maior o teor antioxidante. Assim, os extratos mais ativos foram os MeOH e H<sub>2</sub>O dos galhos e dos frutos. Os extratos das folhas foram medianamente ativos e os demais foram inativos frente a DPPH (Tabela 1).

Estes resultados corroboram as análises qualitativas feitas em CCDC. Nestas análises, além do revelador DPPH, foi utilizado cloreto férrico, que detecta a presença substâncias aromáticas. Sendo que a intensidade da coloração foi mais intensa nos extratos metanólico e aquoso, os quais mostraram maior atividade antioxidante.

A avaliação citotóxica foi realizada frente ao microcrustáceo *Artemia salina* na concentração inicial de 1000 µg/mL e apenas para o extratos MeOH dos galhos houve uma toxicidade mediana, os demais extratos testados foram não tóxicos para esse organismo, na concentração testada.

### Conclusões

Os extratos metanólico e aquoso dos galhos e frutos apresentaram um elevado potencial antioxidante.

A ausência de toxicidade frente a *Artemia salina* é um resultado importante para a possível utilização dos extratos. Outros estudos em animais são necessários para avaliação toxicológica completa. Os extratos metanólicos estão sendo fracionado para o isolamento das substâncias ativas.

### Agradecimentos

Ao PPBio/INPA/CNPq/MCT e ao CT-Agro/CNPq pelo apoio financeiro e bolsas concedidas.

<sup>1</sup>Sousa, C.M.M.; Silva, H.R.; Vieira-Jr, G.M.; Ayres, M.C.; Costa, C.L.C.; Araújo, D.S.; Barros, E.D.; Araújo, P.B.M.; Brandão, M.S.; Chaves, M.H. *Química Nova*. **2007**, *30*, 355.

<sup>2</sup>Ramos, A.; Visozo, A.; Piloto, J.; García, A.; Rodríguez, C.A.; Rivero, R. *J. Ethnopharmacol.* **2003**, *87*, 241.

<sup>3</sup>Novaes, J. A. P. Desenvolvimento e validação de método para quantificação da capacidade redutora de extratos vegetais secos. Dissertação, UFAM, **2007**. 108p.

<sup>4</sup>Jeffreys, M.F., Gonçalves, R.T., Lima, R.D., Abreu, A.C.A., Serudo, R.L., Pereira Jr., O.L., Sargentini Jr., E., Amaral, I.L., Nunez, C.V.\* *Pharmacologyonline* **2006**, *3*, 348.