

## Análise fitoquímica e antioxidante das partes aéreas de *Plectranthus amboinicus*

VENCATO.S.B.<sup>1\*</sup>; SANTOS, MS<sup>2</sup>; BRIGIDO, C.<sup>2</sup>; GRICIVICH, I.<sup>2</sup>; FERRAZ, A. B. F.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Aluno de Graduação do curso de Biomedicina da Universidade Luterana do Brasil; <sup>2</sup> Programa de Pós Graduação em biologia celular e molecular aplicada à saúde; \*[suele.bierhals@gmail.com](mailto:suele.bierhals@gmail.com)

### INTRODUÇÃO

*Plectranthus amboinicus* (figura 1), conhecida no Brasil como malva-do-reino, hortelã-da-folha-grossa, hortelã-da-folha-graúda e malvariço (GURGEL et al 2009). É uma árvore do tipo arbusto, herbácea, perene, com caule grosso de cor verde. *P. amboinicus* é indicada para tratar uma ampla gama de alterações fisiológicas como queimadura, edema, inflamação, artrite, bronquite, asma crônica, distúrbios gastrintestinais e renais.



Figura 1 : Foto de uma espécime de *P. amboinicus*.  
Fonte: <http://www.naturelens.net/pages/Flora/Medplants.htm>

### OBJETIVO

Analisar a constituição fitoquímica e o potencial antioxidante do extrato etanólico das partes aéreas de *P. amboinicus*.

### METODOLOGIA

**Coleta:** As partes aéreas de *P. amboinicus* foram coletadas, no Município de Terezina, Estado de Piauí – Brasil. Uma a exsicata de identificação e registro está depositada no Herbário Oficial da UFPI.

**Obtenção do extrato aquoso:** As folhas de *P. amboinicus* foram submetidas a extração em aparelho soxhlet, na relação de 1:10 (planta/solvente). O extrato bruto etanólico, foi concentrado em rota evaporador sob temperatura inferior a 50 °C.

**Screening fitoquímico:** Para avaliação da constituição fitoquímica das partes aéreas de *P. amboinicus* foram realizados ensaios colorimétrico qualitativos de alcalóides, antraquinonas, cardiotônicos, cumarinas, diterpenos, flavonoides, saponinas e taninos (FALKENBERG et al., 2007).

**Doseamentos:** O teor de compostos fenólicos e taninos totais foi quantificado através do método com Folin-Cicalteu (MILIAUSKAS) e para determinação de flavonoides totais utilizou-se cloreto de alumínio como agente cromogênico (WOISKY e SALATINO, 1998)

**Atividade antioxidante:** A capacidade do extrato etanólico das folhas de *P. amboinicus* em inibir o radical DPPH foi avaliado conforme MENSOR et al., 2001, utilizando como padrão a rutina (IC<sub>50</sub> de 22, 62 ± 1,0 µg/mL).

### TABELA 1: RESULTADOS DAS ANÁLISES QUALITATIVAS

Screening Fitoquímico	
Classe Química	Resultados
Alcaloides	Negativo
Antraquinonas	Negativo
Cardiotônicos	Negativo
Cumarinas	Negativo
Diterpenos	Positivo
Flavonoides	Positivo
Saponinas	Positivo
Taninos	Negativo

### TABELA 2 : RESULTADO DAS ANÁLISES QUANTITATIVAS

Doseamentos e DPPH	
Flavonoides Totais	4,33 ± 0,88 *
Fenólicos Totais	33,40 ± 3,82**
Taninos totais	ND
DPPH µg/mL	486,83 ± 3,28

\*Resultado equivalente a quercetina /g de extrato;

\*\*Resultado equivalente ao ácido gálico /g de extrato;  
ND= Não detectado;

### CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos na (tabela 1 e 2), observou-se, a presença de diterpenos, flavonóides e saponinas. Através dos doseamentos verificou-se baixos teores de compostos fenólicos para o extrato etanólico das partes aéreas de *Plectranthus amboinicus*. O qual apresenta uma baixa atividade antioxidante frente ao DPPH, provavelmente relacionada ao reduzido teor de compostos fenólicos detectados pelos doseamentos, o que nos permite sugerir que as propriedades medicinais desta planta devam estar relacionadas aos derivados de origem terpênica, tais como saponinas e diterpenos.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FALKENBERG, M.B; SANTOS, R.I.; SIMÕES, C.M.O. Introdução a análise fitoquímica. In:SIMÕES, C.M.O. et al. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**, 6 ed., Porto Alegre/ Florianópolis: Editora da UFRGS/Editora da UFSC, p. 165-181, 2007.
- GURGEL, A. P. A. D.; SILVA, J. G.; GRANGEIRO, A. A. R. S.; OLIVEIRA, D. C.; LIMA, C. M. P.; SILVA, A. C. P.; OLIVEIRA, R. A. G.; SOUZA, C. I. A. In vivo study of the anti-inflammatory and antitumor activities of leaves from *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng (Lamiaceae). **Journal of Ethnopharmacology**, v. 125, p. 361–363, 2009.
- MENSOR, L. L.; MENEZES, F. S.; LEITÃO, G. G.; REIS, A. S., DOS SANTOS, T. C.; COUBE, C. S.; LEITÃO, S. G. Screening of Brazilian plant extracts for antioxidant activity by the use of DPPH free radical method. **Phytotherapy Research**, v.15, p.127-130; 2001.
- MILIAUSKAS, G.; VENSKUTONIS, P.R.; van Beek, T.A. Screening of radical scavenging activity of some medicinal and aromatic plant extracts. **Food Chemistry**, v. 85, p. 231-237, 2004.
- WOISKY R., SALATINO A. Analysis of propolis: some parameters and procedures for chemical quality control. **Journal of Apicultural Research**, v. 37 p. 99-105, 1998.

### APOIO: