

## Atividade antimicrobiana de *Struthanthus syringifolius* (Loranthaceae).

Amanda L. Góes<sup>1,\*</sup> (IC), Nyanne L. Cunha<sup>1</sup> (IC), Isabel C.C. Turatti<sup>2</sup> (TC), Maria H. Pires<sup>3</sup> (TC), Milton Groppo Junior<sup>3</sup> (PQ), Carlos H.G. Martins<sup>1</sup>(PQ), Wilson R. Cunha<sup>1</sup> (PQ), Patrícia M. Pauletti<sup>1</sup> (PQ), Ana H. Januário<sup>1</sup> (PQ). (E-mail: [amandagoess@gmail.com](mailto:amandagoess@gmail.com))

<sup>1</sup>Núcleo de Pesquisas em Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade de Franca

<sup>2</sup>Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

<sup>3</sup>Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Palavras Chave: *Struthanthus syringifolius*, Loranthaceae, atividade antimicrobiana, CG-EM.

### Introdução

As espécies vegetais pertencentes ao gênero *Struthanthus* (Loranthaceae) são denominadas “Ervas de Passarinho”. Na medicina popular estas espécies são utilizadas no tratamento de infecções das vias respiratórias, doenças associadas ao sistema nervoso central e tem demonstrado potencial terapêutico em processos inflamatórios<sup>1</sup>.

As principais classes de metabólitos secundários encontrados em *Struthanthus* incluem: terpenos, lignanas, flavonóides, além da presença de carboidratos, ácidos graxos, ácidos aminados, fenilpropanóides, taninos e alcalóides<sup>1</sup>. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana do extrato bruto etanólico (EM) das partes aéreas de *S. syringifolius* e respectivas frações.

### Materiais e Métodos

Partes aéreas de *S. syringifolius* (1,5 g) foram secas, moídas e extraídas com etanol por maceração, obtendo-se o extrato bruto (EM), que após partição líquido-líquido com solventes orgânicos em ordem crescente de polaridade, forneceu as frações EM-1 (hexânica), EM-2 (AcOEt), EM-3 (*n*-BuOH) e EM-4 (hidroalcolólica). A fração EM-1 foi submetida à análise cromatográfica por CG-EM.

#### Análise por CG/EM

As análises por CG/EM foram realizadas em um cromatógrafo gasoso acoplado ao Espectrômetro de Massas marca Shimadzu, modelo QP-2010 (baixa resolução). Coluna capilar DB-17MS, gás de arraste He, fluxo 1,40 mL/min.; temperatura do injetor a 250 °C, temperatura inicial do forno de 120°C e programação 3°C/min. até 260 °C, permanecendo nesta temperatura por 5 min.; rampa de 2 °C /min. até 280°C por 9 min.; rampa de 2 °C /min. até 290°C por 20 min.; energia de ionização de 70 eV, split 1:50. O banco de dados utilizado foi o Wiley 7

Library e o 5- $\alpha$ -colestano foi utilizado como padrão interno.

#### Atividade antimicrobiana

O extrato bruto (EM) e as suas respectivas frações (EM-1-EM-4) foram avaliados quanto ao seu potencial antimicrobiano pelo método da microdiluição em caldo. Foram utilizadas as seguintes cepas: *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Streptococcus pneumoniae* (ATCC 6305), *S. pyogenes* (ATCC 19615), *Haemophilus influenzae* (ATCC 10211), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853), *Escherichia coli* (ATCC 25922) e *Klebsiella pneumoniae* (ATCC 10031).

### Resultados e Discussão

As frações EM-1 e EM-2 apresentaram moderada atividade antimicrobiana (MIC = 300 µg/mL) apenas contra a cepa *S. pneumoniae*. O extrato bruto EM e as demais frações (EM-3 e EM-4) mostraram-se inativos frente às sete cepas avaliadas (MIC  $\geq$  400 µg/mL).

A análise cromatográfica da fração EM-1 por CG-EM permitiu a detecção dos compostos: éster metílico do ácido palmítico, diversos hidrocarbonetos, o esteróide estigmasterol e os triterpenos  $\alpha$ -amirina,  $\beta$ -amirina, 9,19-ciclolano-24-en-3-ol, 9,19-ciclolano-3-ol, 24 metileno, lupeol, acetato de  $\alpha$ -amirina, acetato de lupeol e  $\beta$ -friedelanol.

### Conclusões

A continuidade do estudo das demais frações de *S. syringifolius* poderá contribuir para um melhor conhecimento químico e biológico desta espécie nativa do Cerrado.

### Agradecimentos

FAPESP, CNPq.

<sup>1</sup>Guimarães, A. C. *Fitos*, 2006, 2, 27.