

## Estudo químico biomonitorado pela ação antimicrobiana dos galhos de *Nectandra leucantha* Ness & Mart. (Lauraceae)

Fernanda S. de Sousa<sup>1,\*</sup> (PG), Simone S. Grecco<sup>2</sup> (PG), Stefano B. Cargnelutti<sup>1</sup> (IC), Patrícia Sartorelli<sup>1</sup> (PQ), Renata C. Pascon<sup>1</sup> (PQ), Marcelo A. Vallim<sup>1</sup> (PQ), João Henrique G. Lago<sup>1</sup> (PQ)

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo, Diadema, SP.

<sup>2</sup>Centro de Ciências Naturais e Humanas, Universidade Federal do ABC – SP.

\*Email: fesamara@gmail.com

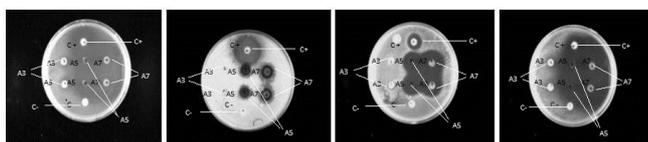
Palavras Chave: *Nectandra leucantha* Ness, galhos, fenilpropanóides, atividade antimicrobiana.

### Introdução

Lauraceae engloba cerca de 50 gêneros e 3 mil espécies dispersas predominantemente nas regiões tropical e subtropical do planeta.<sup>1,2</sup> No Brasil, há aproximadamente 22 gêneros e 400 espécies, dentre os quais *Nectandra*.<sup>1</sup> Estudos têm mostrado que o gênero *Nectandra* é composto essencialmente por fenilpropanóides, lignóides e alcalóides os quais apresentam propriedades antifúngica, antitumoral, tripanocida e anti-inflamatória.<sup>1,3</sup> Inserido em um estudo que visa à caracterização de compostos bioativos em espécies de Lauraceae, o objetivo deste estudo é isolar e identificar as estruturas dos compostos bioativos presentes no extrato hexânico dos galhos da espécie *Nectandra leucantha* Ness & Mart. (Lauraceae), o qual mostrou atividade antimicrobiana.

### Resultados e Discussão

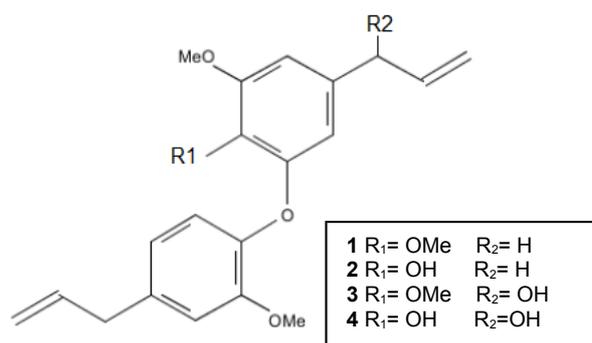
Os galhos de *N. leucantha* foram coletados em Julho/2012 na Mata Atlântica do Parque Ecológico do Perequê, Cubatão/SP. Após secagem e moagem, o material vegetal foi extraído até esgotamento com hexano. O extrato hexânico (7,9 g) foi submetido à separação em gel de sílica (gradiente de hexano:AcOEt e AcOEt:MeOH como eluentes) fornecendo dez grupos (A1 a A10). Todos os grupos foram submetidos ao teste de difusão em disco frente a *E. coli*, *S. epidermidis*, *C. albicans*, *C. neoformans* A e *S. cerevisiae* e aquelas codificadas como A3, A5 – A9 mostraram-se compostas por metabólitos bioativos, devido ao aparecimento de halos de inibição (figura 1).



**Figura 1.** Teste de difusão em disco dos grupos A3, A5 e A7 frente a *E. coli*, *S. epidermidis*, *C. albicans*, *C. neoformans* A e *S. cerevisiae*.

O grupo A3 (1,5 g) mostrou-se composto por 1,2-dimetóxi-6-[2'-metóxi-4'-(8'-propenil)fenoxi]-4-(8-propenil)benzeno (**1**), cuja identificação foi descrita pela primeira vez nas folhas desta espécie.<sup>4</sup> O grupo A5 (1,9 g) foi fracionado através de cromatografia em gel de Sephadex LH-20, obtendo-se 1,2 g de dehidrodieugenol B (**2**). O grupo A7 (2,0 g) foi

submetido a fracionamento por cromatografia em coluna de sílica gel (gradiente de hexano:AcOEt como eluente) e em Sephadex LH-20 (MeOH como eluente), obtendo os compostos **3** [1,2-dimetóxi-6-[2'-metóxi-4'-(8'-propenil)fenoxi]-4-(7-hidroxi-8-propenil)benzeno] e **4** [1-hidroxi-2-metóxi-6-[2'-metóxi-4'-(8'-propenil)fenoxi]-4-(7-hidroxi-8-propenil)benzeno], sendo o terceiro inédito. Finalmente, a análise por CLAE indicou que os grupos A6, A8 e A9 são constituídos por misturas dos compostos **2** – **4** em diferentes proporções. As estruturas dos compostos **1** – **4** (Figura 2) foram caracterizados através da análise dos espectros de RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C além de espectrometria de massas.



**Figura 2.** Estruturas dos compostos **1** - **4** isolados do extrato hexânico dos galhos de *N. leucantha*.

### Conclusões

Neste trabalho foram isolados dímeros de fenilpropanóides **1** - **4** dos galhos de *N. leucantha*, sendo **3** inédito. Os grupos A3, A5 e A7, compostos essencialmente por esses metabólitos, mostraram-se bioativos devido ao aparecimento de halos de inibição frente a *E. coli*, *C. albicans*, *S. cerevisiae* e *C. neoformans* A. Tais dados sugerem que os compostos isolados possam ser os responsáveis pela atividade antimicrobiana detectada em cada um dos grupos avaliados.

### Agradecimentos

CAPES, CNPq e FAPESP

<sup>1</sup>Garcez, F. R et al., *Quim. Nova*, **2009**, 32, 407- 411.

<sup>2</sup>Zanon, M. M. F. et al., *Acta Bot. Bras.*, **2008**, 23, 22-35.

<sup>3</sup>Ribeiro, A. B. et al., *J. Braz. Chem. Soc.*, **2005**, 526-530.

<sup>4</sup>Grecco, S.S. et al., *J. Nat. Prod.*, **2015**, no prelo.