

## Composição química do óleo essencial de *Myrcia ovata* e seu efeito sobre o crescimento de microorganismos do trato gastrointestinal

Cinthya S. Cândido<sup>1</sup> (PG), Bruno J. Laranjeira<sup>1</sup> (PG), Cadmo S. A. Portela<sup>1</sup> (PG), Sérgio S. da Silva<sup>2</sup> (IC), Jackson N. Vasconcelos<sup>3</sup> (PG), Ângela M. C. Arriaga<sup>3</sup> (PQ), Gilvandete M. P. Santiago<sup>3</sup> (PQ), Geovany A. Gomes<sup>2</sup> (PQ), Cibele B. M. de Carvalho<sup>1</sup> (PQ)\*. cibelebmc@yahoo.com.br

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Microbiologia Médica, Departamento de Patologia e Medicina legal, Universidade Federal do Ceará, CEP 60430-160, Fortaleza/CE, <sup>2</sup>Curso de Química, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Estadual Vale do Acaraú, CEP 62.040-370, Sobral/CE, <sup>3</sup>Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Curso de Pós-Graduação em Química, Universidade Federal do Ceará, CEP 60.021-970, Fortaleza/CE.

Palavras Chave: óleo essencial, *Myrcia ovata*, antimicrobiano

### Introdução

O gênero *Myrcia* DC. é um dos maiores gêneros americanos da família Myrtaceae, algumas plantas deste gênero são utilizadas na medicina popular, destacando-se *M. multiflora* (Lam.) DC., utilizada como hipoglicemiante na forma de infusão ou decocto<sup>1</sup>. O óleo essencial obtido das folhas desta planta, tendo o  $\alpha$ -pineno como constituinte majoritário, mostrou-se fortemente ativo, em testes de atividade antimicrobiana, contra *Microsporum canis* e *Trichophyton rubrum*, ativo contra *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus aureus* resistente à metilicina, *Candida albicans*, *Cryptococcus neoformans* e *Aspergillus fumigatus*<sup>2</sup>.

*Myrcia ovata* Cambess., popularmente conhecida como laranjinha do mato ou canelinha, tem suas folhas comumente utilizadas como infusão, na medicina popular, para o tratamento de doenças gástricas e diarreia. Apesar do uso popular de *M. ovata* como planta medicinal, estudos sobre sua composição química e efeitos antimicrobianos não estão relatados na literatura.

Este trabalho descreve a composição química do óleo volátil das folhas de *M. ovata*, bem como a avaliação de sua atividade antimicrobiana sobre algumas cepas representativas do trato gastrointestinal.

*pylori* TX30A, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Salmonella choleraesuis* ATCC 10708, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619 e a levedura *Candida parapsilosis* ATCC 22019.

O óleo essencial de *M. ovata* apresentou ação inibitória sobre todos microorganismos testados exceto para *H. pylori*. Os diâmetros dos halos de inibição variaram entre 16 e 36 mm. Geranial e neral por serem os componentes majoritários do óleo possivelmente devem ser os responsáveis pela atividade antimicrobiana, contudo, estudos confirmatórios são necessários.

**Tabela 1.** Principais constituintes voláteis (%) do óleo essencial das folhas de *M. ovata*

Constituinte	IR*	(%)
1,8-Cineol	1031	4,8
$\alpha$ -Terpineol	1189	1,1
Neral	1238	35,8
Geranial	1267	50,4

\* Índice de Retenção

### Resultados e Discussão

O óleo essencial da folha foi obtido por hidrodestilação e a determinação dos seus constituintes foi realizada por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG/EM) e cromatografia gasosa acoplada a detector de ionização por chama (CG/DIC). Como resultados, foram identificados quatro constituintes (92,1%), onde o geranial foi o componente majoritário (50,4%) (Tabela 1).

O estudo para a verificação da atividade antimicrobiana foi realizado pelo teste da zona de inibição, através da adição de 30  $\mu$ l do óleo essencial em um orifício de 7mm de diâmetro no centro da placa contendo ágar Mueller-Hinton, e incluiu as bactérias *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Escherichia coli* ATCC 25992, *Helicobacter*

### Conclusões

O óleo essencial de *M. ovata* mostrou potencial antimicrobiano representando uma importante fonte de pesquisa na obtenção de novas alternativas terapêuticas em casos de resistência microbiana.

### Agradecimentos

Os autores agradecem a FUNCAP pelo apoio financeiro.

<sup>1</sup>Limberger, R. P.; Sobral, M.; Henriques, A. T.; Menut, C.; Bessiere, J. *Quim. Nova*, **2004**, 27, 916.

<sup>2</sup>Cruz, F. G.; Cerqueira, M. D. de; Souza-Neta, L. C.; Passos, M. das G. V. M.; Lima, E. de O.; Roque, N. F.; Martins, D. e Guedes, M. L. S. *J. Braz. Chem. Soc.*, **2007**, 18, 998.