

## Avaliação química e atividade farmacológica do óleo essencial das folhas de *Lippia gracilis* contra fungos do gênero *Candida* e bactéria *E. coli*.

Natale C. C. Carvalho<sup>2</sup>; Yan M. L. Fernandes<sup>1</sup>; Flavio A. P. Vieira<sup>1</sup>; Nathália Castro<sup>1</sup>; Patrícia Maria S. Figueiredo<sup>1</sup>; José G. S. Maia<sup>2</sup>; Odair S. Monteiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Maranhão – São Luís, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal do Pará - Belém, Brasil  
natalecris@gmail.com

Palavras-chave: Óleo essencial, *Lippia gracilis*, Atividade antifúngica, Atividade antibacteriana.

O gênero *Lippia* é um dos maiores da família Verbenaceae e inclui muitas espécies aromáticas, que se destacam pelo seu potencial fitoquímico e uso medicinal<sup>1</sup>. Esse gênero é caracterizado pelo aroma forte e agradável, e pela presença de óleos essenciais, que em geral, apresentam inúmeras atividades farmacológicas. A espécie *Lippia gracilis* é conhecida popularmente como alecrim-de-tabuleiro, e no Brasil, é encontrada em regiões endêmicas do nordeste brasileiro, possuindo também propriedades medicinais como atividade antimicrobiana, no caso de tratamento de infecções gastrointestinais, respiratórias e cutâneas, além de se destacar por possuir uma grande quantidade de monoterpenos, fatos esses que fazem com que tal espécie seja amplamente estudada. A amostra foi colhida em março de 2016, no Parque Nacional das Chapadas das Mesas, Carolina - MA. As folhas secas (100 g) foram submetidas à hidrodestilação em um aparelho tipo Clevenger modificado durante 3 horas. O óleo essencial foi analisado por CG-DIC e CG-EM em sistemas GC-2010 Plus (Shimadzu corporation), ambos com coluna capilar de sílica fundida Rtx-5ms (30 m X 0,25 mm X 0,25 µm). O hidrogênio foi usado como gás de arraste para o CG-DIC e o hélio para o CG-EM, ambos com uma taxa de fluxo de 1,0 mL/min. A temperatura foi levantada de 60-240°C (3°C/min). O detector de massa foi operado no modo de ionização por impacto eletrônico (EI) 70 eV. A determinação da CIM (concentração inibitória mínima) e da CFM/CBM (concentração fungicida/bactericida mínima) foi realizada através da técnica de microdiluição, segundo a metodologia proposta pelo *National Committee for Clinical Laboratory Standard*. A hidrodestilação forneceu um rendimento 4,37% (v/m) de óleo essencial, e os seus componentes foram identificados por comparação tanto de espectro de massa como de índices de retenção linear com bibliografia espectral e literatura. Foram identificados 39 compostos (98% do total), e seus constituintes majoritários foram o 1,8-cineol (58,65%),  $\alpha$ -terpineol (11,03%) e terpinen-4-ol (4,02%). Para isolados clínicos de fungos das espécies *Candida glabratae* e *Candida parapsilosis*, o óleo apresentou CIM e CFM na de 250 µg.mL<sup>-1</sup>; e frente à espécie *Candida albicans* (isolado clínica e padrão) apresentou CIM e CFM de 500µg.mL<sup>-1</sup>. Contra a bactéria *Escherichia coli* a CIM foi de 62,5 µg.mL<sup>-1</sup>. Diante do aprofundamento deste estudo, o óleo de *L. gracilis* pode ser apresentado como agente antimicrobiano e antifúngico em potencial, tornando-se uma alternativa terapêutica promissora, sobretudo para a população mais carente.

1. COSTA, P. S. et al. Atividade antimicrobiana e potencial terapêutico do gênero *Lippia sensu lato* (Verbenaceae) - *Hoehnea* **44(2)**: 158-171. 2017.

2. ADAMS, R. P. Identification of Essential Oil Components by GasChromatography/Mass Spectrometry. **Allured Publishing Corporation**, Carol Stream, IL.804p.2007.