

## COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE ÓLEO ESSENCIAL DE *Callistemon lanceolatus* (Sm.) Sweet

Alexandre Porte<sup>1,4</sup>; Helena de Souza Torquillo<sup>2</sup>; Ana Lúcia Penteado<sup>3</sup>; Natália Boia Soares<sup>4</sup>; Luciana Helena Maia Porte<sup>5</sup>; Marcelo de Souza<sup>6</sup>; Mariana Fernandes de Almeida<sup>4</sup> (mariana.fda@gmail.com)

1 Escola de Nutrição, UNIRIO 2 Centro Federal de Educação Tecnológica de Química, IFRJ 3 Embrapa Agroindústria de Alimentos 4 Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição (PPGAN), UNIRIO 5 Instituto Multidisciplinar, UFRRJ 6 Instituto de Biologia, UFRRJ

*C. lanceolatus* é um arbusto da família *Mirtaceae* conhecido por “escova-de-garrafa” devido à forma de suas inflorescências. Nativo da Austrália, também é conhecido como *C. citrinus* e suas folhas apresentam agradável aroma. É usado como planta ornamental e suas folhas apresentam efeito hepatoprotetor, hipoglicêmico e hipolipidêmico. Este trabalho objetivou determinar a composição química e a atividade antimicrobiana do óleo essencial das folhas de *C. lanceolatus*. A planta está localizada na cidade do Rio de Janeiro (22°50'40,57744”S, 43°18'55,8642”O) e uma exsicata foi depositada no herbário da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (RBR 35922). As folhas foram coletadas em maio de 2013. O óleo essencial foi extraído por hidrodestilação por 45 min., seco com Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> e armazenado a – 18 oC até o momento das análises. A composição foi determinada por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas, em modelo GC-2010Plus/GCMS-QP2010 da Shimadzu (Japão). Dados da corrida: gás de arraste: He. Fase estacionária: 5% difenil 95% polisiloxano. Temperatura do injetor: 280 oC. Programação: 60 oC - 260 oC a 2 oC.min.<sup>-1</sup> Mantido a 260 oC. 15 min.<sup>-1</sup> Voltagem de ionização: 70 eV. Fragmentos: 40 a 350 *m/z*. Temperaturas da fonte de íons e da interface: 300 oC. Volume de injeção: 0,1 µL, *split* 1:100. Identificação: comparação com dados da biblioteca NIST 11 com correlação positiva ≥ 90% e presença nas 3 repetições. Determinação da atividade antimicrobiana realizada pela técnica de difusão em ágar e os microrganismos estudados foram *Lysteria monocytogenes* (ATCC 13076), *Staphylococcus aureus* (ATCC 14458), *Bacillus cereus* (ATCC 33019), *Salmonella enteritidis* (ATCC 13076), *Salmonella brasil* e *Escherichia coli* (ATCC 10799), da coleção de culturas do laboratório de microbiologia de alimentos da Embrapa Agroindústria de Alimentos. Culturas mantidas em ágar triptonsoja (TSA), exceto *L. monocytogenes*, mantida em ágar extrato de levedura triptonsoja (TSA-YE). A extração apresentou um rendimento de 0,7%. Foram identificadas e quantificadas 22 substâncias, perfazendo um total de 90,31% da composição do óleo. As 4 substâncias majoritárias representaram 62,4% do óleo. Foram elas: 1,8-cineol (39,05% ± 2,687), α-terpineol (13,36% ± 1,718), α-pineno (5,52% ± 0,205) e L-E-pinocarveol (4,53% ± 0,707). O óleo não mostrou atividade antimicrobiana sobre os microrganismos estudados.

Palavras-chave: *Callistemon citrinus*, escova-de-garrafa, 1,8-cineol