

Avaliação da composição química e toxicidade do óleo volátil de *Citrus limettioides* sobre *Artemia salina*.

Douglas G. Pereira¹, Leonardo L. Borges^{1,2}, Andressa Tuane Santana Paz³, Camila Aline Romano³, Luiz Carlos da Cunha³

¹Universidade Estadual de Goiás – Anápolis, Brasil

²Escola de Ciências Médicas, Farmacêuticas e Biomédicas, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, R. 235, 15 - Setor Leste Universitário, 74605-050 Goiânia, GO, Brasil

³Universidade Federal de Goiás – Goiânia, Brasil
douglas2001ueg@gmail.com

Palavras-chave: *Citrus limettioides*, *Artemia Salina*, óleo volátil.

Citrus limettioides Tanaka (Rutaceae), conhecida popularmente como “lima-de-bico”, “lima-doce” ou “lima-da-pérsia”, possui características fortemente aromáticas devido a presença de óleos voláteis, e popularmente é utilizada como alimento (1), no tratamento de gripe e resfriado, e tem ação antimicrobiana, antifúngica (2), antioxidante, anti-inflamatório e ansiolítica (3). Trabalhos recentes demonstraram que os principais componentes presentes no óleo volátil de *Citrus limettioides* (OVCL) são: limoneno e linalol (1,2,4). O material botânico constituído da casca do fruto de *Citrus limettioides* foi coletado na zona rural do município de Anápolis-GO, próximo à Interlândia (16°10'04.9"S, 048°59'44.5"W a 1040 m de altitude), o OVCL foi obtido de acordo com a Farmacopeia Brasileira (5) pelo método de hidrodestilação utilizando aparelho de Clevenger modificado por duas horas e analisado por cromatografia, em fase gasosa, acoplada à espectrometria de massas (CG/EM) em aparelho Shimadzu GC-MSQP5050A. Para identificação dos componentes químicos do óleo volátil foram comparados os espectros de massas e índices de retenção obtidos com os relatados na literatura (6). Os ensaios com *Artemia salina* foram realizados de acordo com a metodologia de Molina-Salinas & Said-Fernández (7), com adaptações e toxicidade foi expressa em dose letal a 50 % (DL50) a partir do método de regressão, “Probit”, estabelecendo a correlação entre a porcentagem de larvas mortas e a concentração do óleo volátil testado. Para as análises estatísticas foi utilizado o software Statística 7.0. Todos os testes foram realizados em triplicatas. Os compostos majoritários do OVCL foram limoneno (48,28%), linalol (32,17%), acetato de linalol (8,01%) e terpineol (3,97%). A composição química de um óleo é determinada geneticamente, podendo ser característica para um estágio de desenvolvimento ou específica de um determinado órgão, entretanto, existem fatores que podem causar variabilidade significativa como; quimiotipos ou raças químicas (espécies idênticas com composição química diferente); ciclo vegetativo da espécie; fatores extrínsecos (ambiente, tipo de cultivo, temperatura, umidade relativa, exposição ao sol, hidratação do terreno, presença de micronutrientes entre outros fatores) e o processo de obtenção (9). A DL50 obtida após 24 h de exposição foi de 331 µg/mL, toxicidade considerada moderadamente baixa de acordo com o índice de toxicidade de Clarkson's (8).

1 - Lopes et al., Rev. Ciências Farm. Básica e Apl., 2013, 34, 503–511.

2 - Farahmand, A. & Alizadeh, A. Int. J. Biosci, 2014, 5, 189–194.

3 - Janoti, D. S., Rana, M. & Rawat, A. K. S. J. Pharmacogn. Phytochem., 2014, 2, 24–26.

4 - Vasudeva, N. & Sharma, T. J. Pharm. Technol. Drug Res., 2012, 1, 2 (2012).

5 - Brasil. Farm. Bras. 5ª edição, 2010, 2, 1–523 (2010).

6 - Adams, R.P. 4 th ed. Carol Stream, IL: Allured Publishg Co., 2007

7 - Molina, S. & Fernández, S. Environmental Toxicology & Chemistry, 2006, 3, 633–638.

8 - Adeogun et al., Tropical Journal of Pharmaceutical Research, 2018; 17, 519-528.

Agradecimentos: Laboratório de Biotecnologia, Universidade Estadual de Goiás - UEG.