

Análise da composição química e atividade citotóxica dos óleos voláteis de *Persea venosa* Nees & Mart.

Fabiana L. Silva¹, Cynthia Murakami², Maria Cláudia M. Young², Paola C. Branco³,
Letícia V. Costa-Lotufo³, Inês Cordeiro², Paulo R. H. Moreno⁴

¹ Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Paulista, Santana de Parnaíba, SP, Brazil

² Instituto de Botânica SMA/SP, São Paulo, SP, Brasil

³ Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

⁴ Instituto de Química, Universidade de São Paulo. Av. Prof. Lineu Prestes 748 B11 T,
05508-000, São Paulo, SP, Brasil
prmoreno@iq.usp.br

Palavras-chave: sesquiterpenos oxigenados, Lauraceae, atividade antitumoral, espatulenol.

Persea Mill. é reconhecido como o gênero mais antigo de Lauraceae. Sua espécie mais conhecida é o abacate (*P. americana* Mill.), a mais importante dentro do gênero por ser comestível. As espécies neotropicais de *Persea* são distribuídas do Brasil e do Chile na América do Sul para a América Central e México. No Brasil encontramos cerca de 30 espécies dispersas entre os biomas Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica [1]. *P. venosa* Nees & Mart. é uma espécie nativa brasileira, popularmente conhecida como 'pau-de-andrade' e 'canela-sebo', ocorrendo em Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina [2], sendo usada na medicina tradicional para o tratamento de feridas e úlceras de pele [3]. A espécie é considerada vulnerável por ser rara, mas ainda é extensivamente explorada por sua madeira, o que a coloca em ameaça de extinção. Neste estudo foram analisadas a composição química e a atividade citotóxica dos óleos essenciais de caules e folhas de *P. venosa* coletada na Reserva Ambiental do Morro Grande, Minas Gerais. Os óleos voláteis foram extraídos através de arraste a vapor em aparelho de Clevenger por três horas. A composição foi determinada por CG/MS e CG/FID, através da comparação dos índices de retenção obtidos e dos espectros de massas com dados da literatura ou em banco de dados [4,5]. A atividade citotóxica dos óleos essenciais foi avaliada pelo método do MTT frente a linhagem celular de carcinoma colorretal humano (HCT-116) [6]. A análise química indicou que ambos os óleos de folhas e caules continham sesquiterpenos oxigenados como constituintes majoritários, 57,6 e 45,6 % respectivamente. Nas folhas os compostos majoritários foram espatulenol (27,8%), epóxido de humuleno II (11,3 %), óxido de cariofileno (7,6 %) e cadaleno (7,1 %), enquanto nas folhas foram octadecanoato de metila (23,7 %), espatulenol (14,7 %), humuleno epóxido II (5,1 %), e óxido de cariofileno (4,8 %). Apesar da composição semelhante, o óleo das folhas apresentou uma atividade citotóxica mais pronunciada, sendo capaz de inibir o crescimento da linhagem celular em 100%, inclusive na menor concentração testada (5 µg/mL), enquanto o óleo dos caules apresentou uma inibição mais baixa (89,9 %) mesmo na concentração mais alta (50 µg/mL).

1. Moraes, P.L.R. et al., Syst. Bot. 2014, 39, 405-410.

2. Lauraceae in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB8511>>. Acesso em: 06 Jun. 2019

3. Mazza, M.C.M. Documentos 43. Embrapa Florestas: Colombo-PR, Brasil, 2000.

4. Machado, K.N. et al. Medicines, 2017, 4(2), 26. doi:10.3390/medicines4020026.

5. Adams, R.P. 4 th ed. Carol Stream, IL: Allured Publishing Co., 2007.

6. Mosmann, T. J Immunol Methods, 1983, 65, 55-63.

Agradecimentos: USP, UNIP, FAPESP, CNPq