

COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ALELOPÁTICA DO ÓLEO ESSENCIAL DE RAMOS DE *Piper tuberculatum* Jacq. COLETADA EM ITACOATIARA, AMAZONAS.

Anyele Ramos da Silva¹, Midiã Rodrigues de Oliveira², Vanessa Farias dos Santos Ayres³, Roosalyn Santos da Silva⁴, Mateus Feitos dos Santos⁵, Laenir Anjos da Silva⁶, Maiara de Souza Nunes Ávila⁷, Renata Takeara Hattori⁸.

¹Autor principal, Graduação, Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia de Itacoatiara (ICET/UFAM), Itacoatiara, anyramos666@gmail.com.

²Coautor, Pós-Graduação, Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia de Itacoatiara (ICET/UFAM), Itacoatiara, midiarodriguesdeoliveira@gmail.com.

³Coautor, Pós-Graduação, Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia de Itacoatiara (ICET/UFAM), Itacoatiara, vaneferiasayres@gmail.com.

⁴Coautor, Pós-Graduação, Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia de Itacoatiara (ICET/UFAM), Itacoatiara, roosalyn21@gmail.com.

⁵Coautor, Graduação, Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia de Itacoatiara (ICET/UFAM), Itacoatiara, mateusfeitosa035@gmail.com.

⁶Coautor, Pós-Graduação, Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia de Itacoatiara (ICET/UFAM), Itacoatiara, laeniranjos@gmail.com.

⁷Coautor, Docente, Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia de Itacoatiara (ICET/UFAM), Itacoatiara, maynunes@yahoo.com.br.

⁸Coautor, Docente, Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia de Itacoatiara (ICET/UFAM), Itacoatiara, rtakeara@ufam.edu.br.

Introdução: A espécie *Piper tuberculatum* Jacq. é conhecida popularmente como “pimenta-longa” ou “pimenta d’arda”, sendo utilizada como antídoto para picadas de cobra, distúrbios estomacais e problemas respiratórios, além de possuir óleos essenciais com propriedades anti-*Leishmania*¹, os quais podem atuar também sobre pragas da agricultura^{2,3}. Este trabalho buscou avaliar o efeito alelopático do óleo essencial de ramos de *P. tuberculatum* sobre *Solanum lycopersicon* L. (tomate) e *Lactuca sativa* L. (alface). O material vegetal foi coletado no Campus I do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia em Itacoatiara, município do interior do Estado do Amazonas. O óleo essencial foi extraído por hidrodestilação em aparelho de Clevenger e analisado por Cromatografia Gasosa acoplada à Espectrometria de Massas (CG-EM). A identificação de seus constituintes químicos foi realizada por cálculo de Índice Aritmético e por comparação dos espectros de massas obtidos por CG-EM com dados da literatura. O ensaio de alelopatia foi realizado em câmara de germinação a 25 °C e 12 h de fotoperíodo, utilizando as concentrações de 0,1 e 1% do óleo essencial sobre vinte sementes de cada cultura (*S. lycopersicon* e *L. sativa*). Os resultados obtidos mostraram que o óleo essencial dos ramos de *P. tuberculatum* (PT), com rendimento de 0,16%, é constituído principalmente por substâncias terpênicas, em especial por sesquiterpenos (59,7%). Assim, os sesquiterpenos *E*-cariofileno (11,5%) e germacrona (13,2%) e o monoterpene α -pineno (9,1%) foram majoritários em PT. Em relação ao efeito alelopático, o óleo essencial de PT influenciou significativamente os parâmetros avaliados, com resultados mais expressivos para a amostra aplicada a 1%. Por exemplo, o óleo essencial aplicado na concentração de 1% reduziu a germinação das sementes de tomate em 66,25% além de diminuir a velocidade de germinação e crescimento radicular de *S. lycopersicon* e *L. sativa* para valores próximos à nulidade. Esses resultados podem servir de base para estudos futuros visando o desenvolvimento de produtos tais como herbicidas de origem natural.

PALAVRAS-CHAVE: Compostos voláteis, Fitototoxicidade, Piperaceae.

FINANCIAMENTO: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM).

REFERÊNCIAS

1. Sales, S.S. et al. **Iran. J. Pharm. Res.**, n. 1, v. 17, p. 268-275, 2018.
2. Sousa, E.P.S. et al. Toxicidade do óleo essencial de *Piper tuberculatum* Jacq. em ninfas de segundo ínstar do percevejo-vermelho-do-caupi *Crinocerus sanctus* (Fabr.) (Hemiptera; Coreidea). Congresso Brasileiro de Defensivos Agrícolas Naturais, v. 5 - Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2011.
3. Araújo, M.J.C et al. **Rev. Virtual Quím.**, n. 3, v. 12, p. 629-638, 2020.