



Potencial antimicrobiano dos compostos bioativos do óleo essencial de *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson (Verbenaceae) sobre o fungo *Penicillium* sp. causador da podridão mole em cultura agrícola

Emilly Luany Alves Santiago¹, Maryanna Soares de Oliveira¹, Sara Samanta da Silva Brito²

¹ Discentes, Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – Juazeiro, Bahia, Brasil.

² Docente, Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – Juazeiro, Bahia, Brasil.
emilly.academic@gmail.com

Palavras-chave: Metabólitos secundários, Erva-cidreira, Fitopatógeno, Pós-colheita.

Os métodos fitossanitários tradicionais geram adversidades infinitas, além de permear uma possível resistência patológica, logo, surge-se a necessidade de outros meios contrários a tais malefícios (1). A espécie *Lippia alba*, conhecida popularmente como erva-cidreira, produz, por meio do seu metabolismo secundário compostos bioativos como o óleo essencial (OE), que apresenta propriedades antimicrobianas, antioxidantes e antiparasitária (2,3). Assim, o OE se mostra uma alternativa eficaz no controle do crescimento fúngico do *Penicillium* sp., patógeno que afeta inúmeras culturas agrícolas, como a laranja doce (*Citrus x sinensis* (L.) Osbeck), causando a doença conhecida como podridão mole, que afeta economicamente o mercado agrícola (4,5). Este trabalho teve como objetivo avaliar por meio de ensaio *in vitro* a ação do OE de da *L. alba* sobre o fungo *Penicillium* sp. As folhas de *L. alba* foram coletadas em Juazeiro – BA, secas em estufa de circulação de ar forçada (40°C) até peso constante, submetidas a extração do OE por hidrodestilação, em aparelho tipo Clavenger, por duas horas. Após a extração, o OE foi adicionado aos meios de cultura contendo BDA em três concentrações (25, 50 e 75 µL.L⁻¹) diluídos em Tween 20 (10%), além dos controles contendo apenas meio BDA e meio BDA+Tween 20 (10%), com cinco repetições cada. O isolado de *Penicillium* sp. foi obtido da coleção de fungos do Laboratório de Fitopatologia da UNEB, isolado da cultura da laranja doce. A ação do OE sobre o microrganismo foi avaliada por meio da porcentagem de inibição do crescimento micelial (PICM) e do índice de velocidade do crescimento micelial (IVCM). Os resultados demonstraram inibição do fungo pelo OE, variando de 87,20% na menor concentração a 100% na maior concentração. O IVCM diminuiu em função do aumento da dose, passando de 1,41 cm.dia⁻¹ no controle para 0,00 cm.dia⁻¹ em 75 µL L⁻¹ do OE. Ainda, analisa-se que o Tween 20 não possui interferência, uma vez que seu tratamento foi semelhante ao do controle com somente BDA. Com isso, comprova-se que o óleo essencial de *L. alba* possui componentes bioativos bastante promissores, ao apresentar potencial antifúngico contra o *Penicillium* sp., apresentando dose considerável desde a primeira concentração (25 µL.L⁻¹) e doses ótimas nas concentrações subsequentes (50 e 75 µL.L⁻¹).

1. Lopes, P. R.; Lopes, K. C. S. A., REDD–Revista Espaço de Diálogo e Desconexão, v. 4, n. 1, 2011.

2. Cutrim, E. S. M. et al., Revista Virtual de Química, v. 11, n. 1, p. 60-81, 2019.

3. Craveiro, A. A.; Queiroz, D. C., Química nova, v. 16, n. 3, p. 224-228, 1993.

4. Moraes, L. A. S. et al., Centro Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura da Embrapa, Brasília, DF. 337pp, 2009.

5. Scherer, R. et al., Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, v. 11, p. 442-449, 2009.

Agradecimentos: Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Laboratório de Biotecnologia Microbiana (LBM).