

Potencial antimicrobiano e antibiofilme do hidrolato de alecrim-pimenta (*Lippia origanoides*) contra cepas de importância clínica

Dayanne Augusta de O. Santos^{1,2}, Igor L. Soares¹, Maria D. da Silva², Paula B. da Silva²; Andressa S. de Sousa³, Rayane A. de Noronha³, Mainara P. Saraiva³, Felipe J. N. de Carvalho³, Mary Anne M. Bandeira¹, Victor A. Carneiro³

¹Laboratório de Produtos Naturais, Universidade Federal do Ceará – Campus do Pici, Bloco 941, 60.020-181, Fortaleza, CE, Brasil

²Agropaulo Agroindustrial S.A, Rodovia CE 123, S/N, Fazenda Lagoa Vermelha, 62.823-000, Jaguaruana, CE, Brasil

³Laboratório de Biofilmes e Agentes Antimicrobianos (LaBAM) do Centro Universitário INTA – UNINTA, R. Antônio Rodrigues Magalhães, 359 - Dom Expedito, 62050-100, Sobral, CE, Brasil
day_anne86@hotmail.com

Palavras-chave: antibacteriano, *Lippia*, in vitro, biofilmes.

A resistência antimicrobiana é um dos grandes problemas de impacto global da atualidade, cepas bacterianas, como *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* e *Streptococcus pyogenes* podem apresentar multirresistência aos antibióticos e serem associadas a graves infecções em humanos (1,2,3). Diante disso, os hidrolatos surgem como um método alternativo ao uso de antibióticos (4). Dessa forma, o objetivo do trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana do hidrolato de *Lippia origanoides* (Alecrim-pimenta) contra cepas bacterianas padrão. Foram utilizadas 4 cepas padrão de *E. coli* ATCC 11303, *K. pneumoniae* ATCC 700698, *S. aureus* ATCC 6538 e *S. pyogenes* ATCC 15300. Inicialmente, foi testada a concentração inibitória mínima (CIM) e concentração bactericida mínima (CBM). Para a atividade antibiofilme, os biofilmes formados em placas de 96 poços a 37°C durante 24 horas e seguida tratados com 200 µL de hidrolato em concentrações de 50% a 0,78%. Após incubação, os poços foram lavados com salina e a biomassa residual foi quantificada por coloração com cristal violeta (5). Em todas as cepas, obteve-se CIM e CBM com concentração de 25% e 50%, respectivamente, dessa forma, o hidrolato apresentou efeito bactericida, com base na CBM/CIM inferior a 4. Em relação a atividade antibiofilme, o hidrolato foi eficiente em todas as cepas, destacando-se a *K. pneumoniae*, em todas as concentrações testadas. Conclui-se que o hidrolato de *L. origanoides* possui atividade bactericida e antibiofilme contra cepas de importância médica.

1. Nourbakhsh et al., *Phytotherapy Research*, 2022, 36, 33–52.

2. Zhai et al., *RSC Advances*, 2023, 13, 7798–7817.

3. Jubair et al., *Evid.-Based Complement. Altern. Med.*, 2021, 2021, 3663315.

4. Tavares et al., *Phytochem. Rev.*, 2022, 21, 1661–1737.

5. Kragh et al., *Biofilm*, 2019, 1, 100006.

Agradecimentos: Uninta, Agropaulo Agroindustrial, UFC.