

**Ação antimicrobiana dos compostos bioativos do óleo essencial de *Croton argyrophyllus* Kunth sobre o fungo *Penicillium* sp.**

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: Caatinga, Metabólitos secundários, Fitopatógeno, Velame.

A flora da Caatinga é extremamente diversificada, abrigando várias espécies de plantas adaptadas a condições extremas e de aridez. No entanto, apesar de sua importância e pretensão inovadora, a Caatinga enfrenta desafios em termos de estudos científicos e pesquisas botânicas, que podem facilmente revolucionar o mercado agrícola (1,2). Com isso, a espécie *Croton argyrophyllus* Kunth conhecida popularmente como velame, endêmica do semiárido brasileiro, produz, por meio da sua parte aérea, um óleo essencial (OE) cujos compostos bioativos apresentam propriedades antifúngicas contra microrganismos fitopatógenos (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 (*Citrus cinensis* L.), 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 extraído das folhas da *C. argyrophyllus* Kunth sobre o fungo *Penicillium* sp. As folhas de *C. argyrophyllus* Kunth coletadas em São Domingo – BA foram 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 (QUANTO DE MATERIAL VEGETAL?). 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. 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). Logo, os resultados demonstraram inibição do fungo pelo OE, com 79,80% de inibição na maior concentração, seguido de 52,18% e 74,94% nas concentrações 50 e 75 µL.L⁻¹ respectivamente. O IVCM diminuiu em função do aumento da dose, passando de 1,65 cm.dia⁻¹ no controle para 0,75 cm.dia⁻¹ em 75 µL.L⁻¹ do OE. Observou-se que o Tween 20 não interferiu no crescimento, uma vez que seu tratamento foi semelhante ao do controle com somente BDA. Com isso, pode-se concluir que o óleo essencial de *C. argyrophyllus* Kunth possui componentes bioativos bastante promissores, ao apresentar potencial antifúngico contra o *Penicillium* sp., apresentando dose ótima de 75 µL.L⁻¹.

1. Sá Filho, G. F. de., Tese (Doutorado em Psicobiologia) - Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

2. Aidar, S. de T.; Chaves, AR de M.; Morgante, C. V., Embrapa Semiárido, 2021.

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

4. Morais, 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 Medicinais, v. 11, p. 442-449, 2009.

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