



Potencial antibacteriano do óleo essencial de melaleuca

Keren Hapuque Mendes de Castro¹, Moisés Rodrigues Silva¹, Marcella Alves Neves¹,

Marcos Gomes da Cunha¹ e Eder Marques¹

¹Universidade Federal de Goiás, Núcleo de Pesquisa em Fitopatologia, Goiânia, GO,
Brasil E-mail: edermarques@ufg.br

Melaleuca alternifolia Cheel. (melaleuca) é uma planta pertencente à família Myrtaceae, conhecida genericamente como *tea tree* ou árvore do chá. Endêmica da Austrália, é reconhecida por suas propriedades antimicrobianas. No Brasil está disponível uma formulação comercial, com ação fungicida/bactericida, a base de extrato de folhas desta planta. Trata-se de um defensivo agrícola do grupo dos terpenos, de classe toxicológica pouco tóxica e recomendado para controle de doenças causadas por fungos e bactérias fitopatogênicas, como *Xanthomonas* spp. Diante disso, o objetivo desse estudo foi avaliar o potencial inibitório do óleo essencial de melaleuca a bactérias fitopatogênicas do gênero *Xanthomonas*. A avaliação foi realizada por meio do teste de inibição em dupla camada de meio ágar- nutriente (NA), onde discos de papel foram depositados sobre um meio base, embebidos com 5 µL de 2,5; 1,5; 1,0; 0,5; 0,375; 0,25; 0,15 e 0,1% do óleo e uma sobrecamada do meio NA 0,85%, inoculado com as bactérias, que cobriu tais discos. O óleo foi testado contra *X. campestris* pv. *campestris* (*Xcc* - crucíferas), *X. citri* pv. *glycines* (*Xcg* - soja), *X. vesicatoria* (*Xv* - tomate), *X. axonopodis* pv. *passiflorae* (*Xap* - maracujá) e *X. phaseoli* pv. *manihotis* (*Xpm* - mandioca). Como controles positivos foram utilizados os antibióticos nitrofurantoína (NIT) e enoxacina (ENO) e foi avaliado o halo de inibição (cm), através da medição com o auxílio de uma régua milimetrada. Nenhuma das diluições do óleo de melaleuca foi capaz de inibir o crescimento das bactérias fitopatogênicas em questão. Já os antibióticos NIT exibiram halos médios de inibição para *Xcg* de 1,1 cm; *Xv* de 3,0 cm; *Xcc* de 3,3 e *Xpm* de 2,9 cm e ENO *Xap* de 3,5 cm. Apesar de não ter sido observada inibição das bactérias fitopatogênicas pelo óleo essencial no presente estudo, o produto comercial a base de melaleuca recomendado para controle de *Xanthomonas* é um extrato de folhas, portanto, ele será avaliado futuramente contra estes fitopatógenos.

Palavras-chave: Bactérias fitopatogênicas, *Melaleuca alternifolia*, Óleos essenciais, Testes *in vitro*, *Xanthomonas* spp.