

Avaliação dos constituintes químicos do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* (Myrtaceae)

Eliane G. Fabri¹, Laura M. M. Meletti¹, Ana Laura L. do Amaral¹, Laís F. de Paula¹,
Adilson Sartoratto², Naira Ferro³, Gabriela M. Silva³, Carmen Lucia Queiroga³

¹Centro de Horticultura - Instituto Agrônômico – IAC/APTA, Campinas - Brasil

²Divisão de Química Orgânica e Farmacêutica - CPQBA

³Divisão de Química de Produtos Naturais – CPQBA – UNICAMP, Campinas - Brasil
efabri@iac.sp.gov.br

Palavras-chave: *Melaleuca alternifolia*, óleo essencial, propriedades medicinais.

O óleo essencial de *Melaleuca alternifolia*, *tea tree oil* (TTO), é conhecido por suas propriedades medicinais, e destaca-se por suas atividades antimicrobiana¹ e antifúngica². No Brasil, essa espécie tem sido muito difundida entre os produtores. O Instituto Agrônômico – IAC, com o objetivo de auxiliar esses produtores tem desenvolvido estudos fitoquímicos e fitotécnicos para o cultivo de melaleuca no Estado de São Paulo. Este trabalho teve por objetivo, avaliar os constituintes químicos, do óleo essencial de melaleuca produzido, para avaliar sua qualidade. Para a extração do óleo essencial colheu-se as amostras de uma lavoura experimental em sistema de cultivo orgânico em Bom Sucesso de Itararé-SP. Após a coleta as amostras foram encaminhadas para o laboratório de Plantas Aromáticas e Medicinais do Centro de Horticultura – IAC. Inicialmente, separaram-se as amostras em ramos sem folhas, somente folhas e ramos com folhas, para verificar se haveria diferença no rendimento do óleo essencial em cada tratamento. Todas as amostras foram acondicionadas em sacos de papel Kraft e colocadas para secar em estufa de ventilação forçada a 40 °C. Os tratamentos foram compostos por quatro repetições. Cada amostra foi composta por 250 gramas de material vegetativo de *Melaleuca alternifolia*, em seguida, foi colocada no destilador D2-Linax por uma hora e meia, para a extração do óleo essencial por arraste a vapor. Verificou-se, que para o tratamento apenas composto por ramos sem folhas, em nenhuma das amostras houve a extração de óleos essenciais dos ramos da *M. alternifolia*, sugerindo que não há óleo essencial em seus ramos. No tratamento composto por ramos e folhas observou rendimento de 1,62% (4,1 mL) de óleo essencial e no tratamento composto somente por folhas o rendimento foi de 2,9% (7,3 mL) de óleo essencial. Amostras de óleo essencial retirado das folhas e folhas mais ramos foram encaminhados para o laboratório de Divisão Química de Produtos Naturais do CPQBA-UNICAMP para análise dos constituintes químicos. A análise por CG/EM foi realizada em um cromatógrafo gasoso da marca Agilent equipado com uma coluna HP5MS. Programa de aquecimento da coluna: 60°C-3°C/min-240°C. A identificação dos constituintes do óleo essencial de melaleuca foi realizada a partir da comparação dos espectros de massas (EM) dos compostos com os EM da biblioteca NIST e seu respectivo Índice de Retenção (IR) calculado a partir de uma série de n-alcenos (C8-C24). Os constituintes majoritários foram os monoterpenos: p-cimeno (13,1%), γ -terpineno (12,9%) e terpine-4-ol (49,8%). Estes resultados estão de acordo com o padrão internacional de óleo essencial de melaleuca (ISO 4730-2004). Esta produção de óleo TTO destaca-se por seu alto teor de terpine-4-ol (ca. 50%).

1. Carson, C.F.; Hammer, K.A.; Riley, T.V. CLINICAL MICROBIOLOGY REVIEWS, 2006, **19**, 50–62.
2. Mondello, F.; Bernardis, F.de; Girolamo, A.; Cassone, A.; and Salvatore, G. BMC Infectious Diseases 2006, **6**, 158-165.

Agradecimentos: IAC, UNICAMP.