

Extração do óleo essencial de *Ocimum gratissimum* var. *macrophyllum* L. por hidrodestilação, destilação-extração simultânea e solvente: seleção do melhor método de extração

Lorena Costa Santos

Orientadora: Dra. Maria das Graças Bichara

Co-orientadora: Adalgisa da Silva Alvarez

A espécie *Ocimum gratissimum*, conhecida no Pará por "alfavacão", é uma planta aromática e medicinal, comercializada em feiras livres e supermercados, principalmente para uso medicinal, e, em banhos aromáticos. A espécie ocorre em duas variedades botânicas (var. *macrophyllum* e var. *gratissimum*), distintas também do ponto de vista da genética e da química dos seus óleos essenciais. No Pará é cultivada para comercialização a variedade *macrophyllum*. Considerando-se que o teor de óleo essencial varia nos tecidos das plantas, e, pode variar com o método de extração utilizado, além da importância de efetuar-se métodos rápidos de extração de óleo essencial em espécies potencialmente úteis, analisou-se o rendimento e a composição química dos componentes voláteis das folhas de *O. gratissimum* var. *macrophyllum* através de hidrodestilação (HD), destilação-extração simultânea (DES) e do solvente hexano (SH), analisando-se também por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), o impacto provocado nas estruturas secretoras das folhas após as extrações. Os produtos obtidos foram analisados por cromatografia de gás (CG) e cromatografia de gás acoplada à espectrometria de massas (CG/EM), utilizando coluna capilar DB5-MS, programa de temperatura: 60°C-240°C (3°C/min), temperatura do detector e do injetor 250°C. Para análise por MEV foram utilizadas três amostras de folhas adultas após fixação em álcool à 70%. Os rendimentos obtidos de óleos e extratos foram: HD = 1,12 %, DES = 0,08 %, e SH = 8,00%. A composição química das folhas de *O. gratissimum* var. *macrophyllum* variaram significativamente quando extraídas por HD e DES: timol (HD = 25,4%; DES = 52,2%), γ -terpineno (HD = 38,2%; DES = 23,6%), porém similar a citada na literatura para amostras

dessa variedade cultivada no Pará. O perfil químico do extrato hexânico foi muito diferente, com ausência quase total dos monoterpenos, e presença de dois compostos mais polares. Na análise por MEV observou-se que o número de estruturas colapsadas foi maior após a hidrodestilação. Os dados obtidos foram indicativos de que a hidrodestilação é um excelente método para extração do óleo de "alfavacão", resultando num bom rendimento de óleo, e, numa boa composição química, sendo também mais simples que os demais utilizados.

Palavras-chave: *Ocimum gratissimum* var. *macrophyllum*, óleos essenciais, MEV