

Comparação dos diferentes métodos de extração: hidrodestilação e arraste a vapor, do óleo essencial do *Eucalyptus Durni Maiden*.

Ane Cristine Maria Carrafa, Claudia Aparecida Guginski Piva, Isabela Carolina Corrêa.

Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC – Santa Catarina, Brasil
CEP 89620-000, Campus Aproximado de Campos Novos, SC.

isa.ccorrea@hotmail.com

Palavras Chave: *Eucalyptus Durni Maiden*, hidrodestilação e arraste a vapor.

A utilização de óleos naturais provenientes de eucaliptos vem crescendo atualmente, pois a prática da agricultura orgânica pode possibilitar a obtenção de uma cultura mais limpa e menos impactante à humanidade. Uma espécie muito cultivada e pouco estudada no extremo oeste de Santa Catarina é o *Eucalyptus Durni Maiden*. Os óleos essenciais compreendem uma mistura complexa de substâncias voláteis resultantes do metabolismo secundário das plantas, que podem ser extraídos por diversos processos. Dentre estes processos duas técnicas extrativas são muito utilizadas, sendo elas a destilação por arraste a vapor d'água e a hidrodestilação. Ambas as técnicas possuem o mesmo princípio, arrastar o óleo volátil através do vapor, mas se diferenciam pela forma de como a biomassa é acondicionada no sistema para que ocorra a extração de óleo deste material vegetal ⁽¹⁾. O método extrativo empregado pode influenciar tanto no rendimento quanto na composição química e nas características físicas do óleo essencial resultante ⁽²⁾. Com isso, o objetivo deste trabalho foi comparar os rendimentos e as características físicas nas diferentes formas de obtenção do óleo essencial do *Eucalyptus Durni Maiden*. As amostragens para ambas as extrações foram realizadas com folhas jovens e frescas, com idade média de 6 anos, sendo elas desganhadas, pesadas e previamente picadas. As coletas foram realizadas no município de Erval Velho - SC, em locais selecionados de modo aleatório, entre os meses de abril e agosto, sempre no período da manhã até às 10 horas. Utilizou-se para cada um dos dois métodos de extração 700 g de biomassa e realizou-se quatro repetições para cada método extrativo, sempre com as mesmas condições de temperatura e pressão. A técnica de arraste a vapor teve duração de 240 min e a hidrodestilação de 81 min, o tempo de extração foi fixado a partir da saída do hidrolato no Kitassato até que não se observasse mais a saída de óleo. Os rendimentos e as densidades do óleo essencial, com as diferentes técnicas empregadas, foram dados respectivamente em % volume/massa, isto é, volume (mL) de óleo essencial por massa (g) de material e massa de óleo/volume de óleo, volume (mL) de óleo por massa (g) de óleo. As quantidades de óleo em mililitros obtida em cada extração, nos diferentes métodos utilizados, foram mensurados em eppendorfs e posteriormente armazenados em recipientes de vidro âmbar, recobertos por papel alumínio (proteção contra a luz), e conservados no freezer. Os melhores rendimentos foram obtidos quando a biomassa foi submetida à hidrodestilação, obtendo-se rendimento de 0,68%, do que por arraste a vapor, no qual o rendimento foi de 0,63%, os valores de densidade foram, respectivamente, 0,925 g.mL⁻¹ e 0,8945 g.mL⁻¹. Deve-se ressaltar que a hidrodestilação é executada em menor tempo com um rendimento maior, evidenciando uma maior eficiência desta técnica de extração.

1. Sefidkon, F.; Assareh, M.H.; Abravesh, Z.; Barazandeh, M. M., Iranian Journal of Pharmaceutical Research 2007, **6** (2): 135-14
2. Kiran, I.; Akar, T.; Tunali, S., Process Biochemistry. 2005, v. **40**, n. 11: 3550–3558.