

RESUMO SIMPLES

RENDIMENTO DE ÓLEO ESSENCIAL EM PLANTAS BIOATIVAS

Iara Fernanda Bruda Sens (iarabruda@gmail.com)

Eduardo Affonso Jung (eduardojung2000@outlook.com)

Alexandra Goede De Souza (alexandra.souza@ifc.edu.br)

Chaiane Amarante (Chaianeamarante2@gmail.com)

Gabrieli Wasilkosky (gabrieliwasilkosky@gmail.com)

Os óleos essenciais de plantas já são utilizados desde a antiguidade, porém, nos últimos anos vem aumentando, especialmente devido ao grande número de aplicações possíveis, tanto em humanos como em plantas e animais. Aos óleos essenciais de muitas plantas são atribuídos atividade antimicrobiana, antioxidante, antifúngica, além de ser empregado no tratamento de ansiedade e distúrbios do sono, higiene, entre outras. No entanto, a aquisição de óleos essenciais por instituições públicas, tanto pelo valor como pela disponibilidade, dificulta a execução de trabalhos de pesquisa e ensino. Assim, a extração nas próprias instituições pode vir a viabilizar vários projetos. Os óleos essenciais são extraídos de diversas partes das plantas por diferentes métodos, de acordo com as características das plantas e particularidades de cada óleo. Um dos métodos de extração comumente utilizados é a hidrodestilação por arraste de vapor. O objetivo do trabalho foi avaliar o rendimento de óleo essencial de capim-limão (*Cymbopogon citratus*), limão-cravo (*Citrus x limonia*) e melaleuca

(*Melaleuca alternifolia*). O experimento foi conduzido no Instituto Federal Catarinense - Campus Rio do Sul, no laboratório de Fisiologia Vegetal e Pós-colheita no ano de 2022. As plantas foram coletadas em áreas do campus no início da manhã e imediatamente transportadas ao laboratório para extração do óleo. O delineamento foi inteiramente casualizado com três tratamentos (plantas) e três repetições (extrações). Utilizou-se a hidrodestilação por araste de vapor em aparelho graduado Clevenger para extração do óleo. As folhas das plantas foram pesadas e colocadas dentro do balão de destilação com capacidade para 5 L. As folhas de capim-limão e limão-cravo foram cortadas em pedaços de 1 cm para facilitar a colocação dentro do balão. Depois foi acrescentado água até a cobertura das folhas. O período de destilação foi de três horas. Ao final, o óleo foi separado da água com auxílio de um funil de separação e realizado a pesagem em balança analítica de precisão. Na média, as folhas de capim-limão apresentaram rendimento, em base fresca, de 0,12%, as de limão-cravo 0,08% e de melaleuca 1,07%. Assim, para cada um quilo de massa fresca das folhas houve extração de 1,5 g, 0,23 g e 10,8 g de óleo essencial de capim-limão, limão-cravo e melaleuca, respectivamente. Os dados apontam que é possível extração de óleo essencial por hidrodestilação com araste de vapor, especialmente para melaleuca, que apresentou maior rendimento, tornando viável a aplicações de óleo essencial em atividades de pesquisa e ensino nas instituições.

Suporte financeiro: FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.