

**ATIVIDADE ANTIPROLIFERATIVA DE ÓLEOS ESSENCIAIS SOBRE
LINHAGENS TUMORAIS *IN VITRO*: AVALIAÇÃO DO HIDROGEL DE
ACETATO DE CELULOSE (HGAC)**

Antiproliferative activity of essential oil on tumor cell line in vitro: evaluation of hydrogel from cellulose acetate (HGAC)

MELO, Julie Andressa Silva

FATEC Sorocaba

MACEDO, Barbara Saraiva

FATEC Sorocaba

SOUSA, Ketsia Oliveira

FATEC Sorocaba

SERAFIM, Heloisa Sales

FATEC Sorocaba

ROCHA, Rosane Gomes

UNICAMP

BARROS, Anna Maria M.

Universidade Federal de Ouro Preto- UFOP

BOTARO, Vagner Roberto

UFSCar Campus Sorocaba

OLIVEIRA, Elaine Conceição

FATEC Sorocaba

RESUMO: Os óleos essenciais (OE) são líquidos obtidos a partir da extração de diferentes partes de uma planta, como folhas, caule e frutos. Em sua composição, estes óleos apresentam diversos componentes aromáticos voláteis. A mistura destas substâncias, exercem diversas ações biológicas em humanos e podem auxiliar no tratamento de doenças como o câncer. O Hidrogel de acetato de celulose (HGAC) é um material bastante versátil e com grande capacidade de absorção. Devido a esta característica o HGAC tem sido estudado como um possível veículo para liberação de fármacos. Este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito volátil dos óleos de melaleuca (*Melaleuca alternifolia*), de lavanda (*Lavandula angustifolia*) e do óleo de limão (*Citrus Limon*) sobre as linhagens tumorais de melanoma murinho (B16F10) e do carcinoma pulmonar de Lewis (3LL) *in vitro*. As B16F10 foram cultivadas em meio RPMI 1640 suplementado com 10% de soro fetal bovino, 1% de antibiótico, 1% de glutamina, para a 3LL foi necessário acrescentar a este meio 1% de aminoácido mínimo essencial (MEM) e 0,5% de piruvato. Os OEs foram diluídos em DMSO, e as concentrações finais foram 75%, 50% e 25%, foram avaliados puros, ligado ao HGAC ou o papel filtro (controle). As células foram distribuídas em placas de 96 e 24 poços, nos espaços entre os poços foi adicionado os óleos essenciais em diferentes concentrações. A viabilidade celular foi avaliada após 24h de incubação, a morfologia das células e a

capacidade de migração celular. Os resultados demonstraram que todos os óleos apresentaram efeito antiproliferativo sobre as linhagens estudadas. No entanto, foi observado que o efeito diminui quando ligado ao HGAC quando comparado ao papel filtro (controle). O hidrogel de acetato de celulose tem grande capacidade de absorção, é possível que parte de cada substância tenha ficado retida no material, diminuindo o seu efeito sobre as células.

Palavras-chave: Cancer, Óleos essenciais, Aromaterapia