

## **Ação combinatória de óleos naturais de erva-doce e cardamomo sobre células planctônicas de *Cândida albicans***

### **Autor(res)**

Laís Salomão Arias  
Mariana Ferreira Barbosa  
Isabela Cunha Lopes  
Giovana De Souza Fattori  
Letícia Marques Silva

### **Categoria do Trabalho**

Iniciação Científica

### **Instituição**

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA DE CAMPO GRANDE

### **Resumo**

Devido ao crescente aumento na resistência de microrganismos oportunistas contra antimicrobianos convencionais, terapias alternativas tais como as fitoterapias tem sido cada vez mais estudadas. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da combinação dos óleos essenciais de erva-doce (*Pimpinella anisum* (PA)) e cardamomo (*Elettaria cardamomum* (EC)) sobre células planctônicas de *Candida albicans*, por meio da determinação da concentração inibitória mínima (CIM) e concentração inibitória fracionada (CIF). Suspensões de *Candida albicans* ATCC 10231 em meio de cultura RPMI 1640 foram pipetadas em placas de 96 poços e expostas a concentrações variadas de PA e EC, sozinhos e em combinação. Após 48 horas de incubação (37°C), as CIMs foram determinadas por meio de leitura visual, nos poços onde não era mais possível observar crescimento celular. Suspensões celulares sem drogas foram usadas como controle negativo, enquanto o meio RPMI 1640 puro foi utilizado como controle positivo. Para determinação da CIF utilizou-se os valores das CIMs, sendo calculada a razão entre a CIM de uma droga testada em combinação pela CIM da mesma droga usada sozinha. Os resultados revelaram que as CIMs individuais de PA e de EC foram de respectivamente 75 µl/ml e 37,5 µl/ml para *C. albicans*. Ao serem testados em combinação, os valores de CIM de PA e EC sobre células planctônicas de *C. albicans* diminuíram para 1,17 µl/ml e 18,7 µl/ml, respectivamente. O cálculo do efeito combinatório de óleos naturais de PA e EC indicou ação sinérgica dos mesmos sobre células planctônicas de *C. albicans*, com um índice de CIF de 0,49. Conclui-se que a combinação de EC e PA tem efeito antifúngico sinérgico sobre *Candida albicans* com necessidade de maior investigação sobre diferentes microrganismos e biofilmes polimicrobianos complexos a fim de se avaliar mais a fundo o potencial desta combinação fitoterápica para manipulação de formulações antimicrobianas comerciais mais eficazes.

### **Agência de Fomento**

CNPq-Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico