

CBB - CÂMARA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E BIOTECNOLOGIA ( PÔSTER )

NOME: MARINA VIEIRA

TÍTULO: AÇÃO DO INIBIDOR DE PROTEASE, ECTI, EXTRAÍDO DAS SEMENTES DO ENTEROLOBIUM CONTORTISILIQUM SOBRE ESCHERICHIA COLI

AUTORES: MARLON VILELA DE BRITO, MARINA VIEIRA, MARINA VIEIRA, DENNER HENRIQUE ISAIAS SOUZA, LETÍCIA VIEIRA, MARCO TULIO MENEZES CARVALHO, CAMILA RAMALHO BONTURI, MARIA LUIZA VILELA OLIVA, MARLON VILELA DE BRITO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq/UEMG

PALAVRA CHAVE: ESCHERICHIA COLI; INIBIDORES DE PROTEASES; ENTEROLOBIUM CONTORTISILIQUM.

## RESUMO

A resistência bacteriana é um dos principais problemas de saúde pública no mundo, principalmente pelo uso indiscriminado de antibióticos em humanos e animais, surgindo a necessidade de estudos mais aprofundados para a descoberta de novas substâncias que respondam às infecções ocasionadas por microrganismos. O gênero *Escherichia* apresenta-se como um dos principais agentes infecciosos, comprometendo a saúde de milhares de indivíduos. Apresenta ampla resistência aos antibióticos conhecidos no mercado. Deste modo o uso de inibidores de proteases extraídos de plantas tem se mostrado como uma estratégia para a busca de novos fármacos. A ação do Inibidor do tipo Kunitz, EcTI (*Enterolobium contortisiliquum* Tripsin Inhibitor), isolado das sementes do *Enterolobium contortisiliquum*, da família Leguminosae, foi avaliada sobre a bactéria *Escherichia coli* em modelo experimental de antibiograma. Após a obtenção do inibidor, em sua forma pura, por métodos cromatográficos, foi realizado o antibiograma em placas contendo ágar Mueller-Hinton, no qual foram adicionados discos de difusão contendo diferentes concentrações do inibidor. Como controles foram utilizados discos de antibiótico Penicilina G (PEN- 10 U.I) e salina estéril. O inibidor foi adicionado em diferentes concentrações sendo elas 100; 50; 25; 12,5 e 6,25 µg. A placa foi incubada à 37°C por 24 horas visando analisar crescimento bacteriano ou halo de inibição. Os resultados parciais mostraram que diferentes concentrações do inibidor interferiram no crescimento bacteriano. A análise de inibição foi realizada de acordo com o diâmetro dos halos, sendo classificada como sensível, intermediária ou resistente. Os halos apresentaram diâmetros acima de 15 mm demonstrando que a *Escherichia coli* é sensível ao inibidor quando comparado ao controle Salina que não houve formação do halo. Nesse contexto, o EcTI, poderá ser uma alternativa como um possível antibiótico de origem natural no tratamento de patologias ocasionadas por bactérias.