

NOME: JOSÉ CARLOS SÁ DE CARVALHO NETO

TÍTULO: AÇÃO DO INIBIDOR DE PROTEASE, EcTI, EXTRAÍDO DAS SEMENTES DO ENTEROLOBIUM CONTORTISILIQUM SOBRE STAPHYLOCOCCUS AUREUS

AUTORES: MARLON VILELA DE BRITO, JOSÉ CARLOS SÁ DE CARVALHO NETO, JOSÉ CARLOS SÁ DE CARVALHO NETO, MARLON VILELA DE BRITO, MARCO TÚLIO MENEZES CARVALHO, MARCOS DE ARAUJO CARNEIRO SANTIAGO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PApq/UEMG

PALAVRA CHAVE: STAPHYLOCOCCUS AUREUS, ENTEROLOBIUM CONTORTISILIQUM, INIBIDORES DE PROTEASES

RESUMO

O ser humano desde os seus primórdios difundiram a exploração de recursos naturais em suas práticas. O Brasil possui a maior biodiversidade do planeta, o que permite a exploração de tais recursos, em especial as plantas, de formas bem variadas para diversos fins medicinais. Pesquisas científicas têm demonstrado que produtos derivados de plantas possuem ação antimicrobiana, no entanto, estudos mais detalhados visando elucidar os princípios bioativos são de extrema importância. Nesse contexto o *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) pode apresentar elevada resistência aos antibióticos, sendo responsável por processos infecciosos nosocomiais. Inibidores de protease de origem vegetal por desempenharem importantes funções metabólicas e defensivas nas plantas, apresentam-se como valiosa fonte de pesquisa para o desenvolvimento de novos compostos capazes de inibir os fatores de virulência ou modular a resistência bacteriana aos antimicrobianos. O presente projeto tem o objetivo de avaliar a ação do Inibidor do tipo Kunitz, EcTI (*Enterolobium contortisiliquum* Trypsin Inhibitor), isolado das sementes do *Enterolobium contortisiliquum*. Após a obtenção do inibidor em sua forma pura, através de 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 o inibidor de protease, EcTI, em todas as concentrações foi capaz de inibir o crescimento do *S. aureus* quando comparado com o controle salina, onde não houve formação do halo, indicando que o EcTI pode se tornar uma alternativa como um possível antibiótico natural.