

# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA EM EXTRATOS AQUOSOS DE ORGANISMOS MARINHOS.

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Vinicius Paulino Pinto Menezes, Livia Torquato da Silva, Andressa Rocha de Oliveira Sousa, Celso Shiniti Nagano, Renata Pinheiro Chaves

Bactérias são microrganismos unicelulares e procariontes que possuem inúmeras aplicações biotecnológicas, como na indústria farmacêutica e na Engenharia Genética. Contudo, uma pequena parcela das espécies bacterianas está associada a patógenos graves, sendo prejudiciais para a saúde de humanos e animais aquáticos. Diversas moléculas bioativas extraídas de organismos marinhos, como macroalgas e invertebrados, têm apresentado atividade antibacteriana satisfatória contra cepas dos gêneros *Escherichia*, *Staphylococcus* e *Vibrio*. Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo identificar e avaliar a atividade antibacteriana em extratos aquosos de organismos marinhos. Várias espécies de organismos marinhos foram coletadas no litoral cearense. A partir dos tecidos foram preparados extratos e fracionamentos para a realização do teste antibiograma, através de ensaios de disco-difusão. Os materiais biológicos foram macerados e homogeneizados em água destilada e em tampão Tris-HCl 20mM pH 7,6, contendo NaCl 150mM e CaCl<sub>2</sub> 20mM, na proporção 1:3 (p/v). Os extratos brutos foram precipitados com (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> a 90% de saturação. Para os ensaios de disco-difusão foram utilizadas cepas bacterianas de *Escherichia coli* ATCC 11303, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 e *S. epidermidis* ATCC 12228. Extratos e as frações precipitadas das esponjas 16 (ainda não identificada) e 17 (*Topsentia ophiraphidites*) apresentaram halos de inibição contra ambas as cepas de *Staphylococcus*. As frações precipitadas da esponja 16 também foram capazes de apresentar halos de inibição contra *E. coli*. Assim, podemos concluir que os extratos das esponjas testadas apresentam moléculas ativas com potencial antibacteriano. E com isso, faz-se necessário experimentos para purificação das moléculas de interesse para melhor avaliação da atividade antibacteriana. Agradecimentos: à Funcap, pelo apoio financeiro, à UFC e aos laboratórios BioMar, LEMAP, LAMAP e LIBS.

Palavras-chave: Organismos marinhos. Extratos aquosos. Atividade antibacteriana. Antibiograma.