

TÍTULO: SCREENING DE ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE MICRO-ORGANISMOS MARINHOS ISOLADOS DO CORAL *Siderastrea stellata* CONTRA BACTÉRIAS PATOGÊNICAS.

AUTORES: MOURA, S.R.; CARVALHO, N.M; MARQUES, E. L. S; REZENDE, R. P.

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ, ILHÉUS, BAHIA (CAMPUS SOANE NAZARÉ DE ANDRADE, RODOVIA JORGE AMADO, KM 16, BAIRRO SALOBRINHO. CEP 45662-900. ILHÉIS-BAHIA).

RESUMO:

O coral *Siderastrea stellata* é endêmico das águas brasileiras e está amplamente distribuído em toda a costa do estado da Bahia. Os micro-organismos simbiotes de invertebrados marinhos se destacam por possuírem características que os fazem sobreviver a condições extremas. A exposição do coral a agentes patogênicos estimula os micro-organismos associados a produzirem importantes enzimas. Sessenta e oito linhagens bacterianas isoladas deste coral foram analisadas frente a dez micro-organismos patogênicos. Foi testada a atividade antimicrobiana frente a um micro-organismo Gram-positivo, *Staphylococcus aureus* INCQS 00186 e nove micro-organismos Gram-negativos, *Escherichia coli* EHEC INCQS 00171, *Escherichia coli* EPEC INCQS 00181, *Escherichia coli* ETEC INCQS 00218, *Escherichia coli* EIEC INCQS 00170, *Escherichia coli* EAEC INCQS 00180, *Escherichia coli* INCQS 0310, *Salmonella enterica* serovar Enteritidis (S. Enteritidis PT4 (IOC) e S. Enteritidis PT11) e *Salmonella enterica* serovar Typhi (S. Typhi) ATCC 5339. Para isso, o cultivo dos isolados marinhos foi realizado em meio água mar (AM) líquido ou sólido (AAM) e utilizado o método de difusão em ágar pela técnica de poços para a triagem antimicrobiana. Observou-se que oito isolados (SB15, 77, AC4, A55, 51, 85, 38 e 69) produziram compostos bioativos e conseguiram desempenhar sua atividade antimicrobiana contra pelo menos duas das dez bactérias patogênicas. Quando os isolados foram cultivados em Caldo Mueller-Hinton foi observado que o espectro biocida variou demonstrando que o meio de cultura interfere diretamente na produção de moléculas bioativas. O DNA dos oito isolados que apresentaram atividade antimicrobiana foram sequenciados e comparados com banco de dados do GenBank através do programa Basic Local Allignment Search Tool (BLAST). Com os resultados obtidos do sequenciamento do rDNA 16S dos isolados positivos foi possível identificá-los como do gênero *Bacillus*. Este é o primeiro trabalho que relata atividade antagonista de micro-organismos isolados do coral *Siderastrea Stellata*.

Palavras-chave: Ágar Marine, Meio Água Mar, sequenciamento, atividade antimicrobiana.

Agências Financiadoras: CNPq, CAPES e FAPESB.