



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Metabólitos produzidos por fungos marinhos capazes de inibir adesão e crescimento de bactérias patogênicas
<b>Autor</b>	RODRIGO CAMPOS DA SILVA
<b>Orientador</b>	ALEXANDRE JOSE MACEDO

Metabólitos produzidos por fungos marinhos capazes de inibir adesão e crescimento de bactérias patogênicas

Rodrigo Campos da Silva e Alexandre José Macedo

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Doenças infecciosas são a principal causa de morte no mundo, sendo que as infecções bacterianas contribuem substancialmente com esta alta taxa de mortalidade. A formação de biofilmes é um fator de virulência, que corrobora para o estabelecimento e efetivação da doença. Cerca de 80% das bactérias vivem organizadas na forma de biofilmes, pois, dentro destas estruturas são relativamente insensíveis aos antibióticos e à resposta imune do hospedeiro, permitindo o desenvolvimento de infecções. Por este motivo, novos métodos são cada vez mais necessários para o combate às infecções bacterianas. Uma alternativa promissora é a utilização de micro-organismos marinhos devido a sua reconhecida produção de moléculas bioativas com atividade antibacteriana e antibiofilme. Este trabalho objetivou avaliar a atividade antibiofilme e antibacteriana de metabólitos provenientes de fungos associados a esponjas marinhas. Os fungos foram coletados de esponjas marinhas na costa de Alagoas, sendo que, 14 cepas fúngicas foram obtidas. Estas foram submetidas a produção de metabólitos, por meio de fermentação em meio líquido. Após incubação de 14 dias, a 28 °C, o filtrado da cultura foi extraído com acetato de etila, gerando uma fração aquosa e uma fração orgânica, já o micélio foi extraído com metanol (fração metanólica). As atividades antibacteriana e antibiofilme foram avaliadas testando as três frações obtidas de cada fungo (Fração aquosa 5 mg/mL, fração orgânica 1mg/mL e fração metanólica 5 mg/mL) contra as cepas *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 e *Staphylococcus epidermidis* ATCC 35984. As atividades antibacteriana e antibiofilme foram avaliadas por OD(600) e ensaio de cristal violeta, respectivamente, em placas de 96 poços. Para *P. aeruginosa* dois fermentados fúngicos apresentaram atividade antibacteriana nas três frações testadas, com crescimento e formação de biofilme inferior a 50% em comparação com o controle não tratado. Para *S. epidermidis* oito frações apresentaram atividade antibacteriana; e três frações apresentaram apenas atividade antibiofilme, com crescimento e/ou formação de biofilme inferior a 50% quando comparado ao controle não tratado. Tais resultados demonstram que os metabólitos produzidos por fungos associados a esponjas marinhas possuem potencial atividade antibacteriana e antibiofilme mais estudos serão necessários afim de identificar e purificar as moléculas ativas.