



| | |
|-------------------|--|
| Evento | Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2020 |
| Local | Virtual |
| Título | Atividade antimicrobiana de extratos oriundos dos fungos marinhos <i>Aspergillus flavus</i> e <i>Aspergillus ruber</i> |
| Autor | ARIADNE ROCHIANE PERES DA COSTA |
| Orientador | ALEXANDRE JOSE MACEDO |

Autor: Ariadne Rochiane Peres da Costa
Orientador: Alexandre José Macedo
Instituição: Universidade Federal do Rio Grande Do Sul

Atividade antimicrobiana de extratos oriundos dos fungos marinhos *Aspergillus flavus* e *Aspergillus ruber*

O biofilme microbiano, é um fator que impede o tratamento de várias doenças infecciosas, pois é uma junção de células bacterianas aderidas a uma superfície como forma de proteção ao seu desenvolvimento. Assim, dentro dessas estruturas, as bactérias ficam menos suscetíveis a ação de antibióticos e a resposta imune do hospedeiro. Dessa forma, se faz necessário a avaliação de novos compostos para a inibição ou mesmo, a erradicação desses biofilmes patogênicos. Diante disso, este trabalho tem como objetivo avaliar a atividade de erradicação de biofilme de metabólitos secundários dos fungos marinhos *Aspergillus flavus* e *Aspergillus ruber* contra cepas ATCC de *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus* Newman e futuramente a identificação das moléculas bioativas. Os fungos foram fermentados, filtrados e extraídos com diferentes solventes, resultando em 4 frações de *A. ruber* diferentes e 2 frações de *A. flavus*. Identificamos que os extratos brutos da fração acetato de ambos os fungos, tiveram atividade antibiótica significativa contra *S. aureus*. O extrato de *A. ruber* apresentou maior atividade antimicrobiana, de 58% e menos de 1% de formação de biofilme, e o extrato do *A. flavus* teve atividade antimicrobiana de 51%, com 46% de formação de biofilme. Para *P. aeruginosa*, eles não apresentaram atividade significativa. Realizamos teste de erradicação com as frações acetato dos dois fungos contra *S. aureus*, através de leituras da OD570 em placas de 96 poços com adição da solução do metabólito fúngico na placa com o biofilme formado, e após técnica de coloração com cristal violeta. Nenhum deles apresentou atividade significativa. Também foi feita nova fermentação dos fungos para realizar os testes restantes e identificação das moléculas bioativas. Além dos resultados obtidos, estamos desenvolvendo uma revisão bibliográfica que demonstra o potencial biotecnológico do fungo *Aspergillus flavus*.