



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2019 |
| Local | Campus do Vale - UFRGS |
| Título | Avaliação da atividade antibiótica e antibiofilme de metabólitos de fungos do gênero <i>Aspergillus</i> |
| Autor | ARIADNE ROCHIANE PERES DA COSTA |
| Orientador | ALEXANDRE JOSE MACEDO |

Avaliação da atividade antibiótica e antibiofilme de metabólitos de fungos do gênero
Aspergillus

Ariadne Rochiane Peres Da Costa e Alexandre José Macedo
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

As infecções bacterianas são responsáveis por grande número de mortes no mundo. Sendo os biofilmes microbianos, um fator que impede o tratamento efetivo dessas doenças, pois o biofilme é uma junção de células bacterianas aderidas a uma superfície como forma de proteção ao seu desenvolvimento, assim, dentro dessas estruturas, as bactérias ficam insensíveis 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. É conhecido na literatura a capacidade de fungos produzirem metabólitos com atividade biológica, dando origem a potenciais fármacos. Diante disso, este trabalho tem como objetivo de avaliar a atividade antibiofilme e antimicrobiana de metabólitos dos fungos, *Aspergillus flavus* e *Aspergillus ruber*, os quais foram submetidos a fermentação em meio líquido para a produção dos respectivos metabólitos, ambos incubados durante 28 dias, a 28°C, em seguida foram filtrados. Após essa etapa, o micélio foi extraído com metanol, e o caldo filtrado foi extraído com acetato de etila, gerando duas frações, orgânica e aquosa. Até o momento, o extrato bruto resultante da fração orgânica do fungo *Aspergillus flavus*, foi testado na concentração 0,1 mg/mL contra cepas ATCC de *Staphylococcus aureus* Newman e *Pseudomonas aeruginosa*. As atividades foram avaliadas através de leituras da OD600 em placas de 96 poços com a suspensão bacteriana e a solução do metabólito fúngico, em 0h e 24h, observando-se atividade antibiótica de 51% contra *S. aureus* Newman e após a técnica de coloração com cristal violeta, com 46% de formação de biofilme ($p < 0,05$). Já contra *P. aeruginosa* não apresentou atividade significativa. Como etapas futuras serão avaliadas, também, as atividades das demais frações, assim como as dos micélios, de ambos os fungos. O resultado previamente obtido para *Aspergillus flavus*, levando em consideração que foi utilizado uma baixa concentração de extrato bruto (0,1mg/mL), comprova a importância médica da exploração de metabólitos produzidos por fungos.