



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Produção de metabólitos e enzimas utilizando <i>Sreptomycetes</i> sp. CAAT10 para inibir a formação de biofilmes patogênicos
Autor	LAURA GAUER SIQUEIRA
Orientador	ALEXANDRE JOSE MACEDO

No Relatório Global de Resistência Antimicrobiana e Sistema de Vigilância de Uso Antimicrobiano (GLASS), divulgado pela Organização Mundial Da Saúde (OMS) destaca-se o agravamento das taxas de resistência antimicrobiana (RAM), evidenciando o crescente desafio de microrganismos mais resistentes aos tratamentos convencionais. Neste contexto, emerge a relevância do presente estudo, que se propõe a contribuir tanto na compreensão quanto no desenvolvimento de estratégias combativas eficazes contra biofilmes patogênicos. O foco recai na prospecção de substâncias que possuam propriedades antibióticas e antibiofilmes, valendo-se dos metabólitos provenientes da bactéria *Streptomyces sp.* CAAT10. Para isso, replicou-se a bactéria em meio CAA (caseína, amido e ágar) incubados por 21 dias na BOD a 28°C. Discos dos inóculos foram retirados do meio sólido e transferidos para Erlenmeyers contendo meio líquido composto por caseína e amido, enriquecido com 1% extrato de levedura. Essa mistura foi submetida a fermentação durante 14 dias em um agitador a temperatura de 28°C. Após a produção de metabólitos secundários, realizou-se a centrifugação para separar o sobrenadante. Em seguida, conduziu-se extração com acetato, visando isolar os metabólitos, e a rotaevaporação para remover o solvente. As amostras resultantes passaram por um processo de liofilização e subseqüentemente serão submetidas a uma série de ensaios, nos quais serão testadas sua atividade antibiótica e antibiofilme frente a diferentes cepas de *Pseudomonas aeruginosa* (PA01, PA14 e 37853).