

**EFEITO DA FONTE DE CARBONO NA PRODUÇÃO DE METABÓLITOS
SECUNDÁRIOS PRODUZIDOS POR *STREPTOMYCES* SP. CONTRA
ENTEROCOCCUS SP.**

Themis Collares Antunes, Sabrina Pinto Salamoni, Ana Paula G. Frazzon e Sueli T. Van Der Sand (orient.)

Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; themiscollares@yahoo.com.br; svands@ufrgs.br.

A biotecnologia moderna abriu novas perspectivas para o uso de microrganismos como geradores de fármacos. Os actinomicetos são microrganismos capazes de produzir diversas classes de substâncias de interesse médicos como antimicrobianos, antitumorais, inibidores enzimáticos entre outros. O objetivo do presente trabalho é avaliar a atividade antimicrobiana de seis isolados de *Streptomyces* contra 19 cepas de *Enterococcus* multiresistentes, oriundas de amostras clínicas e ambientais. Os *Streptomyces* pertencem a bacterioteca do laboratório de microbiologia e foram identificados através de provas morfológicas, bioquímicas e molecular. O perfil de susceptibilidade dos *Enterococcus* foi avaliado para 11 antibióticos, sendo empregada a técnica de difusão de disco em ágar. Para avaliar a atividade antimicrobiana dos *Streptomyces* foi empregada a técnica da dupla camada onde os isolados foram inoculados em meio ágar amido caseína e incubados a temperatura de 30°C por 14 dias. Os isolados que apresentaram atividade foram cultivados em meio de cultura líquido amido caseína a temperatura de 30°C durante sete dias, com agitação constante. Após crescimento, a cultura foi filtrada, originando o extrato bruto, posteriormente utilizado no ensaio de difusão em poço. O isolado *Streptomyces* 8S apresentou melhor atividade perante os ensaios. O isolado selecionado foi cultivado em meios de culturas contendo quatro fontes de carbono diferenciadas (glicerol, amido, sacarose e glicose) por 5 dias a 30°C. A cada 24h alíquotas foram retiradas e utilizadas no teste de atividade antimicrobiana através do ensaio de poços contra oito *Enterococcus* e um *E. faecium* ATCC. O ensaio em poço demonstrou que amido e sacarose possibilitaram melhor condições para produção de antimicrobianos. Como perspectiva pretende-se realizar os ensaios para a determinação de melhor fonte de nitrogênio e melhor condição de pH. Após a determinação das condições ideais para produção do metabólito secundário de interesse serão produzidos extratos concentrados e aquoso os quais serão testados contra outros cocos Gram-positivos.

(Apoio: CAPES)