



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Avaliação das condições de crescimento ideais para Streptomyces
Autor	MARCELA PROENÇA BORBA
Orientador	SUELI TERESINHA VAN DER SAND

O presente trabalho avalia a atividade antimicrobiana do isolado *Streptomyces* sp. 50 contra cepas de *Enterococcus* sp. e *Staphylococcus* sp. multirresistentes a antimicrobianos de origem clínica, visando a obtenção de condições apropriadas para o maior rendimento da produção do antibiótico. O estreptomiceto é oriundo de processos de compostagem e foi identificado em nível de gênero através de provas morfológicas, bioquímicas e moleculares em estudos anteriores. Escolha das amostras testes foi realizada através da técnica de difusão em poço, onde foram selecionadas as cepas que apresentaram os maiores halos de inibição. Ensaios de produção do extrato bruto contendo o composto antimicrobiano investigado foram realizados alternando diferentes condições de fonte de carbono (sacarose ou amido), temperatura (30°C a 55°C, variando 5°C) e pH (de 5 a 10) do meio de cultura pré-determinado. A atividade presente no extrato foi avaliada através da técnica de difusão em poço em pelo menos duas cepas de cada espécie escolhida, sendo elas *E. faecalis*, *E. faecium*, *S. aureus* e *S. epidermidis*. Uso de sacarose foi mais efetivo para produção do antibiótico. Em 48h de crescimento já foi observada atividade antimicrobiana que pode ser comparada às 96h do ensaio usando o amido como fonte de carbono. Melhor temperatura foi 30°C, baseando-se nos maiores halos de inibição apresentados para a maioria das cepas testadas. Isolado apresentou queda no crescimento em biomassa a 55°C e juntamente parou de produzir o composto. Quando o meio de cultura foi tamponado para manutenção do pH determinado, o estreptomiceto apresentou maior eficácia em pH 8. Nos ensaios sem os tampões não houve produção que ultrapassasse os maiores valores de inibição quando o meio de cultura foi mantido em pH 8. Os resultados obtidos sugerem a produção de um composto com ótima atividade contra bactérias multirresistentes e de grande importância de infecções nosocomiais.