

## PURIFICAÇÃO PARCIAL DE COMPOSTOS COM ATIVIDADE ANTIMICROBIANA PROVENIENTES DE UM ISOLADO DE *Streptomyces sp.*

Ballarini, A. E.; Van Der Sand, S.

Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

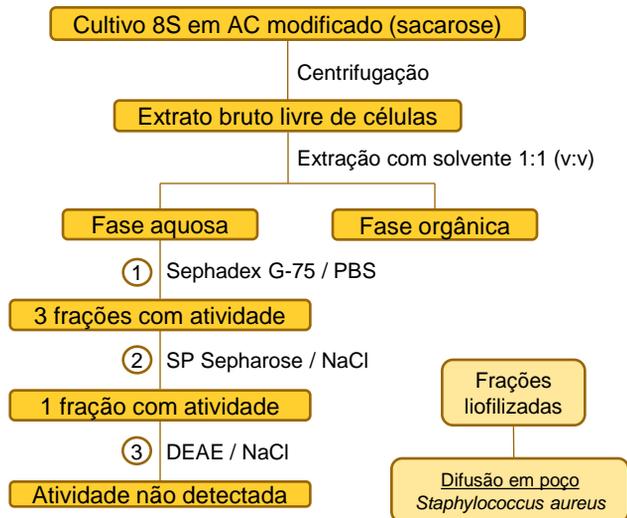
### Introdução

A bioprospecção de novos compostos antibióticos é um campo bastante relevante em função da crescente resistência bacteriana a antibióticos já utilizados. O gênero *Streptomyces* é um importante microrganismo responsável pela produção de cerca de 70% dos antibióticos atualmente utilizados. O isolado *Streptomyces* 8S se mostra promissor na busca destas novas moléculas, apresentando atividade eficiente contra bactérias Gram positivas e negativas, fungos filamentosos e leveduras. O metabólito apresenta boa estabilidade em extrato bruto, frente a ação de enzimas proteolíticas, variações de temperatura e adição de EDTA, tornando-o interessante alvo de estudo.

### Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo a purificação de compostos com atividade antimicrobiana produzidas pelo isolado *Streptomyces* 8S, oriundo de processo de compostagem.

### Materiais e Métodos



### Resultados

- ① **Sephadex G-75:** As frações foram eluídas com pouco volume de tampão. Serão realizados testes com colunas de poros menores.
- ② **SP Sepharose:** Uma fração com atividade foi eluída antes do gradiente salino na coluna catiônica, indicando que a carga do metabólito é similar à da resina.
- ③ **DEAE-Celulose:** Nenhuma atividade foi detectada após a coleta de 50 frações, indicando que o composto ficou muito aderido ou perdeu atividade.

A liofilização das amostras se faz necessária para concentração do metabólito e visualização da atividade na difusão em poço.

A atividade foi detectada na fase orgânica e aquosa da extração com os solventes Hexano, Diclorometano, Acetato de Etila, Clorofórmio, Ácido Acético e Butanol.

### Conclusões

A atividade observada neste projeto pode ser derivada de mais de um metabólito, com baixa probabilidade de origem proteica, cujo tamanho é superior a  $1.10^4D$ , que corresponde ao diâmetro dos poros da resina e possui carga positiva.

### Perspectivas

Para a fase orgânica serão realizados testes em HPLC e, após adequação da técnica, o mesmo será realizado com a fase aquosa.

Colunas e gradientes salinos diferentes serão testados, a fim de se obter uma separação mais eficiente dos metabólitos.