

# PRODUÇÃO DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS POR ACTINOBACTÉRIAS COM PROPRIEDADE ANTIMICROBIANA CONTRA ENTEROBACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES

Paludo, N.S.; Borba, M.P.; Van der Sand, S.T.

Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia - Instituto de Ciências Básicas da Saúde

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

## Introdução

**Actinobacteria** é um filo bacteriano que tem como características serem Gram-positivos, possuírem organização filamentosa e serem aeróbios em sua grande maioria. Estes microrganismos ocorrem principalmente no solo, mas também podem habitar ambientes aquáticos. Alguns representantes são capazes de produzir metabólitos secundários com ação antimicrobiana. A Antártida, o continente mais inóspito, permanece em grande parte intocada pelo homem, e, por isso, ainda há muito a ser pesquisado e descoberto.



Actinobateria após coloração de Gram

## Objetivo

O objetivo do presente trabalho é analisar a produção de metabólitos secundários, com propriedade antimicrobiana, de actinobactérias provenientes da Antártida, utilizando para esse fim, enterobactérias que possuem genes de resistência aos  $\beta$ -lactâmicos.

## Material e Métodos

As amostras de solo antártico utilizadas neste trabalho haviam sido previamente coletadas pelo Dr. Paris Lavin (Instituto Antártico Chileno) e cedidas ao nosso laboratório. Foram utilizados três isolados de *Klebsiella pneumoniae* para a avaliação da produção dos compostos produzidos.

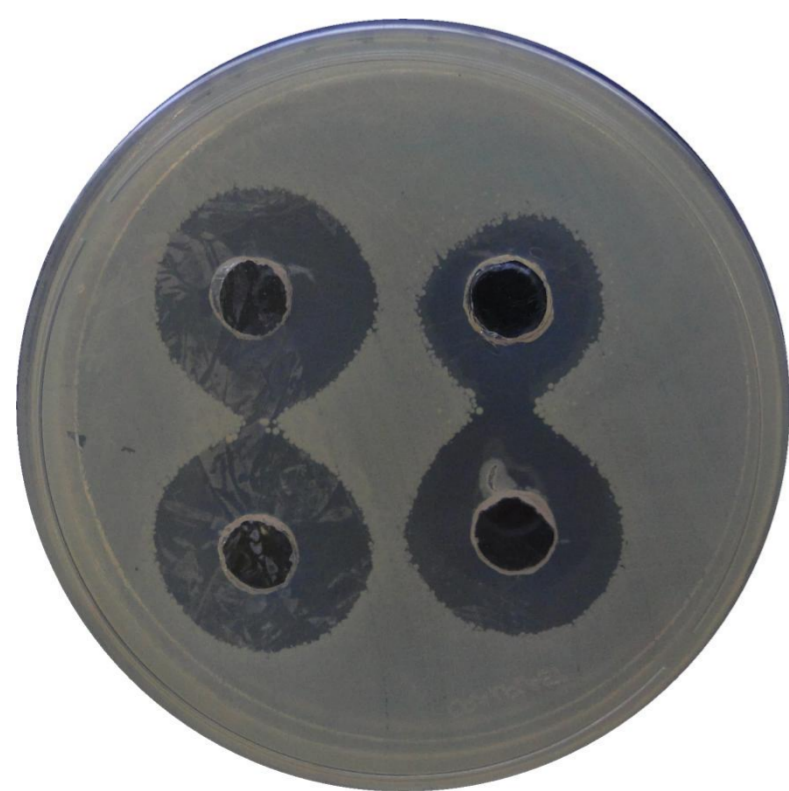
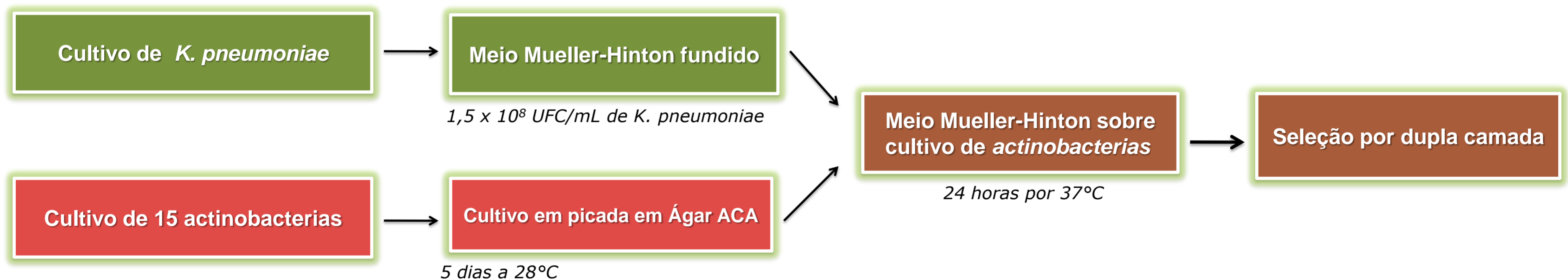


Figura 1. Formação de halo de inibição contra isolados de *K. pneumoniae* após realização da dupla camada

## Resultados

Os resultados parciais obtidos indicaram que 4 das 15 actinobactérias testadas apresentaram atividade antimicrobiana contra os isolados de *Klebsiella pneumoniae* após 5 dias de crescimento (Figura 1). As actinobactérias não selecionadas para este primeiro ensaio serão testadas posteriormente.

## Conclusão

Com o ensaio preliminar pelo menos quatro das actinobactérias testadas, isoladas do solo Antártico, produzem metabólitos secundários que possuem a capacidade de inibir *K. pneumoniae* com perfil de resistência a  $\beta$ -lactâmicos.