

XIII



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
MICROBIOLOGIA
APLICADA**

ANAIS

PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021

XIII



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
MICROBIOLOGIA
APLICADA**

Editado por

Andreza Francisco Martins

Amanda de Souza da Motta

Patricia Valente da Silva

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021**

Anais

XIII

**Simpósio Brasileiro de
Microbiologia Aplicada**

25 a 27 de março de 2021, Porto Alegre, Brasil

ISSN 2237-1672

Porto Alegre, Brasil

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2021

IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS GRAM-NEGATIVAS ISOLADAS DO RIO DOS SINOS

Renata de Souza Lameira¹, Mareela Proença Borba², Sueli Van Der Sand²

(renatalameirabio@outlook.com)

1 - Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

2 - Programa de Pós-Graduação em Microbiologia Agrícola e do Ambiente, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

O Rio dos Sinos é considerado o 4º rio mais poluído do Brasil, sendo o principal curso de uma das bacias hidrográficas do Rio Grande do Sul, responsável por abastecer e integrar

32 municípios e nesse percurso recebe inúmeros tipos de efluentes, o que altera diretamente a qualidade da água e por consequência modifica a população microbiana local. Estudos demonstraram que bactérias Gram-negativas são de grande interesse clínico e ambiental, por apresentarem perfil de resistência a antimicrobianos, devido aos diversos mecanismos de resistência intrínsecos que possuem. Em trabalhos anteriores do nosso laboratório de pesquisa foram isoladas 410 isolados provenientes do Rio dos Sinos. Esse trabalho teve como objetivo recuperar estes isolados armazenados em glicerol 20% e realizar a identificação das bactérias Gram-negativas isoladas do Rio dos Sinos. A partir disso, os isolados foram cultivados em caldo TSB (Tryptone Soy Broth) para crescimento e posteriormente as Gram-negativas foram isoladas em Agar Mac Conkey, seguido de coloração de Gram para a identificação das culturas puras. A identificação foi realizada utilizando MALDI-TOF. Foram recuperadas 70% das 410 bactérias, dentre elas, aproximadamente 31% são Gram-negativas e destas 63 foram identificadas, sendo 36 *Enterobacter cloacae*, 18 *Escherichia coli*, 8 *Enterobacter asburiae* e 1 *Klebsiella pneumoniae*. As bactérias identificadas são de grande importância clínica, estando associadas a um alto índice de resistência a antimicrobianos. Infecções causadas por esses microrganismos são difíceis de serem tratadas e por consequência estão correlacionadas a altas taxas de morbidade e mortalidade. Além disso, essas bactérias estão presentes no trato gastrointestinal de mamíferos, o que influencia na contaminação da água e do solo, executando um papel importante na propagação e no processo de seleção de microrganismos resistentes. Portanto, os microrganismos identificados apontam o despejo de efluentes domésticos e industriais, demonstrando a falta de fiscalização sanitária e políticas públicas locais eficazes.

Palavras-chave: resistência, Gram-negativa, contaminação, *Enterobacter*, *E. coli*

Agência de fomento: CNPq