



## XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Evento</b>     | Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS  |
| <b>Ano</b>        | 2023   |
| <b>Local</b>      | Campus Centro - UFRGS  |
| <b>Título</b>     | Prospecção funcional da bactéria láctica <i>Lacticaseibacillus paracasei</i> M1A3 isolada de leite de búfala |
| <b>Autor</b>      | MANOELA INACIA FERREIRA  |
| <b>Orientador</b> | AMANDA DE SOUZA DA MOTTA   |

## Prospecção funcional da bactéria láctica *Lacticaseibacillus paracasei* M1A3 isolada de leite de búfala

Manoela Inácia Ferreira<sup>1,\*</sup>  
Amanda de Souza da Motta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda da Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>2</sup>Professora do Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

\*manu.ferreiravet@gmail.com

O leite de búfala compreende uma matriz alimentar com microbiota láctica própria ainda pouco explorada. Neste sentido, esta matéria-prima torna-se atrativa para a investigação de bactérias lácticas quanto ao seu potencial probiótico. Probióticos são definidos como microrganismos que quando administrados em quantidades adequadas podem trazer benefícios à saúde. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o potencial probiótico da bactéria *Lacticaseibacillus paracasei* M1A3. A inocuidade do isolado foi estudada através dos ensaios de atividade hemolítica, pesquisa da enzima gelatinase e teste de susceptibilidade a antimicrobianos. A hidrofobicidade de superfície foi determinada com n-Hexadecano. A tolerância ao trato gastrointestinal foi avaliada a partir da exposição da bactéria aos sucos gástrico e intestinal simulados, a partir de  $8 \log_{10}$  UFC/mL do isolado. A produção de exopolissacarídeos (EPS) foi determinada através de meio vermelho congo. Como resultados observou-se que o isolado apresentou-se como negativo para os teste da hemólise e da gelatinase. Também foi sensível aos antimicrobianos ampicilina, ciprofloxacina, cloranfenicol, eritromicina, tetraciclina e vancomicina. O ensaio de hidrofobicidade apresentou valor de 38,14%. Quanto à tolerância ao trato gastrointestinal, o isolado sofreu uma redução de 3 ciclos logaritmos mantendo uma contagem final de  $5 \log_{10}$  UFC/mL. A produção de exopolissacarídeo foi confirmada pela observação de colônias escuras e cristalinas. Estes achados são considerados desejáveis quando busca-se uma bactéria candidata a probiótico. Contudo, sugere-se a investigação em nível molecular acerca da presença de genes de virulência e resistência e um aprofundamento sobre a capacidade de adesão deste isolado, buscando compreender e assegurar a permanência de *Lacticaseibacillus paracasei* M1A3 em nível de intestino, característica esta desejável para um isolado probiótico.