



ISBN: 978-65-89908-41-8

# II InovaBiotec

CONGRESSO DE INOVAÇÃO  
E BIOTECNOLOGIA

14 a 16 de julho de 2021



## AVALIAÇÃO IN VITRO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE BACTÉRIAS ÁCIDO LÁCTICAS ISOLADAS DE GRÃOS DE KEFIR NO CONTROLE DE SALMONELLA SPP.

II InovaBiotec - Congresso de Inovação e Biotecnologia, 2ª edição, de 14/07/2021 a 17/07/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-41-8

**MORSCHBACHER; Ana Paula <sup>1</sup>, BERGHAHN; Emílio <sup>2</sup>, GRANADA; Camille Eichelberger <sup>3</sup>**

### RESUMO

Salmonelose, doença zoonótica causada por bactérias do gênero *Salmonella* spp., é veiculada principalmente por alimentos e representa um grave problema de saúde pública. Diante dessa problemática, a busca por novos agentes antimicrobianos naturais para controle da contaminação de alimentos por microrganismos patogênicos vem ganhando crescente atenção. As bactérias ácido lácticas (BAL) surgem neste contexto como uma alternativa promissora tendo em vista sua capacidade de sintetizar compostos com ação bactericida e/ou bacteriostática. Baseado no exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana de BAL autóctones de grãos de kefir no controle de *Salmonella* spp. Para o isolamento das BAL, os grãos de kefir utilizados artesanalmente e obtidos de duas diferentes fontes no Vale do Taquari/RS foram ativados em leite UHT integral e homogeneizados em solução salina 0,85 %. Alíquotas de diluições seriadas foram inoculadas em ágar MRS e incubadas em aerobiose. Os isolados foram pré-selecionados com base nas características morfológicas das colônias, Coloração de Gram, teste de catalase e teste de hemólise. A atividade antagonista das BAL frente aos patógenos *S. enteritidis* ATCC 13076 e *S. typhimurium* ATCC 14028 foi determinada pela técnica de difusão em poços, utilizando as culturas bacterianas íntegras. A identificação dos isolados foi realizada pelo sequenciamento de um fragmento do gene *16S rRNA* e comparação com as sequências do banco de dados *GenBank* usando o algoritmo BLAST. Ao todo, foram isoladas 184 colônias de BAL e, destas, selecionadas 63 bactérias Gram-positivas na forma de bacilos, catalase negativa e que não apresentaram atividade hemolítica ( $\gamma$ -hemólise). Dois isolados, identificados como *Lactobacillus* sp., destacaram-se pelo maior potencial antimicrobiano no controle das espécies de *Salmonella* avaliadas. Por fim, almeja-se utilizar as BAL selecionadas com potencial antimicrobiano no controle de *Salmonella* spp. para a elaboração de um

<sup>1</sup> Universidade do Vale do Taquari - Univates, amorschbacher1@universo.univates.br

<sup>2</sup> Universidade do Vale do Taquari - Univates, emilio.berghahn@univates.br

<sup>3</sup> Universidade do Vale do Taquari - Univates, cegrana@univates.br

bioproduto antimicrobiano que possa ser utilizado na indústria de alimentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atividade antimicrobiana, kefir, Salmonella spp