

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

## Contagem, isolamento e atividade antimicrobiana de bactérias ácido lácticas autóctones obtidas de leite cru

Lohany Pedrosa Mateini Silveira, Nykole de Oliveira Salazar Dias, Priscila Siqueira de Almeida, Layza Aparecida de Paula Silva, Paula Aparecida Martins Borges Bastos

O leite é uma fonte importante de bactérias ácido lácticas (BAL), das quais derivam diversos produtos. Essas bactérias são responsáveis por inúmeras funções nos produtos alimentícios, dentre elas, o aprimoramento do perfil sensorial, conferindo grande potencial tecnológico. Além disso, estudos recentes detectaram que as BAL promovem um ambiente desfavorável para o crescimento de alguns microrganismos, devido sua ação antimicrobiana (AM). O objetivo da pesquisa foi contar e isolar culturas puras de BAL e observar sua AM frente a *S. aureus* a partir de leite cru proveniente da região de Bom Jesus do Itabapoana/RJ. No Laboratório de Microbiologia do IFF campus Bom Jesus do Itabapoana, as amostras de leite cru foram submetidas a contagem e isolamento em placas, utilizando a técnica de profundidade, em ágar MRS e M17, incubadas em anaerobiose a 37 e 30°C, respectivamente. As culturas isoladas foram repicadas, estriadas e submetidas a coloração de Gram até obtenção de cepas puras. Os isolados de BAL foram confirmados após a realização da prova da catalase e coloração de Gram. A etapa de AM, das cepas de BAL, consistiu no teste de sobrecamada a partir do plaqueamento de superfície em ágar MRS e M17 e, por cima, o meio TSA com o patógeno inoculado. A formação de um halo translúcido ao redor das colônias de BAL foi o indicativo de inibição de crescimento do patógeno inoculado. Foram analisadas 10 amostras, nas quais 55% dos resultados da contagem prevaleceram no log 4. Das 95 colônias isoladas, 75 apresentaram características de BAL. Até o momento, a AM foi realizada em 12 colônias e apenas 25% delas não apresentaram inibição visível do patógeno. Com isso, as BAL demonstraram grande eficácia frente a *S.aureus*, remetendo à potencial utilização em alimentos como forma alternativa de controle de microrganismos indesejáveis. São poucos os estudos que mostram o percentual de BAL no leite cru, mas alguns estudiosos explicam que a população microbiana de cada produto lácteo pode variar de acordo com a região geográfica onde este é produzido. Os resultados indicam que a maioria dos isolados apresentaram características de BAL e efeito antimicrobiano positivo em grande parte das cepas testadas, tendo, portanto, potencial para uso em estudos posteriores.

Palavras-chave: Culturas lácticas, BAL, *Staphylococcus aureus*.

Instituição de fomento: CNPq.