**Área temática**: Ciências e tecnologias dos alimentos

**ANTAGONISMO DA MATRIZ LÁCTICA DO KEFIR CONTRA *Staphylococcus Aureus* EM MISTURAS DE LEITE E EXTRATO HIDROSSOLÚVEL DE SOJA**

**Aryane Santos Lira (**[**aryanee.lira@hotmail.com**](mailto:aryanee.lira@hotmail.com)**)**;

Daiana de Jesus Dalto;

Maria Lúcia da Conceição.

Heloisa Maria Almeida do Nascimento;

Sônia Paula Alexandrino de Oliveira.

Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Campus I, Loteamento Cidade Universitária, Cep: 58051-900, João Pessoa-PB, Brasil.

Originário das montanhas Caucasianas, possivelmente no Nordeste de Ossétia, onde as tribos locais têm preparado essa bebida fermentada por cerca de 1000 anos, o kefir é o produto da fermentação do leite pelos grãos de kefir, que contêm uma matriz simbiótica de bactérias e, leveduras, encapsuladas e imobilizadas na matriz de polissacarídeos liberados pelas bactérias ácido láticas. O extrato hidrossolúvel de soja (“leite” de soja), um dos produtos da soja mais conhecidos, ainda é pouco consumido no Brasil. Os principais fatores limitantes ao consumo envolvem o sabor característico e a adstringência, já que em termos de aparência e valor nutritivo compara-se ao leite de vaca e pode ser fermentado com os grãos de kefir tomando então características probióticas sem alteração nas propriedades físico-químicas. O objetivo do estudo consiste em verificar a atividade antagônica de bactérias lácticas do kefir em misturas de leite e extrato hidrossolúvel de soja contra *Staphylococcus aureus*. O estudo foi realizado no Laboratório de Microbiologia e Bioquímica de Alimentos do Departamento de Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. Foram utilizados dois substratos, um na concentração de 100% leite de vaca UHT (LVUHT) e outro 50% extrato hidrossolúvel de soja (EHS)/50% (LVUHT), ambos adicionados de 3% de grãos kefir, onde a população de bactérias lácticas e da cultura de *Staphylococcus aureus* foram padronizadas na concentração de 107/ml. Os substratos foram homogeneizados e incubados a 35±2°C para que ocorresse o processo de fermentação espontânea. Para monitorar a população bacteriana, realizou-se avaliação por microdiluições e contagem em meio Vogel Johnson Ágar a 35±2°C nos tempos Zero, 20 minutos, 6 e 24 horas para medir a atividade inibitória da cultura láctica sobre bactérias patogênicas. Após a contagem das colônias, em duplicata pela técnica da microgota, realizou-se Análise de Variância (ANOVA) e teste de Turkey ao nível de 5% de intervalo de confiança pelo programa estatístico (Sigma Stat verão 3.5). Os resultados demonstraram que em ambos os substratos a inibição do *S. aureus* foi proporcional ao tempo de fermentação. Após seis horas o potencial antagônico das bactérias ácido lácticas do kefir foi mais efetivo, onde a contagem de *S.aureus* atingiu 4,60±0,05 e em 24 horas esse patogênico foi completamente inibido. Utilizando o substrato 50%EHS/50%LVUHT verificou-se que no tempo seis horas também ocorreu ação das bactérias lácticas com resultado de 4,09±0,07 logUFC/ml e em 24 horas o potencial inibitório foi mais acentuado (3,46±0,07 logUFC/ml), esses resultados devem-se da capacidade de sintetizar ácidos orgânicos, como o láctico, acético, e propiônico, acarretando na modificação do pH que tende a reduzir e exerce papel inibitório contra bactérias patogênicas e deteriorantes de alimentos, além da produção de bacteriocinas que são peptídeos que reforçam ainda mais a capacidade inibitória, preservando e garantindo segurança para os alimentos. Diante o exposto, pode-se concluir que a matriz probiótica dos grãos de kefir foi efetiva na inibição dessa bactéria patógena conduzindo a uma concentração aceitável à saúde humana.

Palavras-chave: Probióticos; Extrato vegetal, Atividade antimicrobiana.