

**TÍTULO:** ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO PROBIÓTICA DE *Kluyveromyces marxianus* E *Leuconostoc pseudomesenteroides* ISOLADOS DE GRÃOS DE KEFIR

**AUTORES:** FILHO, F. F. L.<sup>1</sup>; LOURENÇO, M. L. M. C.<sup>1</sup>; VASCONCELOS, B. M.<sup>1</sup>; MAGALHÃES, E.V.F.<sup>2</sup>; PEREIRA, A.M.G.<sup>2</sup>; MATOS, M.N.C.<sup>2</sup>; VASCONCELOS, M. A.<sup>1</sup>; COELHO, P. A. T.<sup>1</sup>; CARNEIRO, V.A.<sup>1,2</sup>

**INSTITUIÇÃO:** <sup>1</sup>NUCLEO DE BIOPROPECÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO MOLECULAR APLICADA – NUBEM, CENTRO UNIVERSITÁRIO INTA – UNINTA, SOBRAL, CEARÁ–BRAZIL. <sup>2</sup>LABOATÓRIO DE BIOFILMES E AGENTES ANTIMICROBIANOS (LABAM), UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC SOBRAL, CEARÁ–BRAZIL

**RESUMO:**

O kefir é uma bebida fermentada produzida a partir de seus grãos, formados por diversas espécies de bactérias ácido-láticas, ácido acéticas e leveduras. Dentre suas propriedades destaca-se o potencial probiótico, sendo capaz de modular o sistema imune, bem como influenciar a microbiota intestinal. Assim, o objetivo desse trabalho foi investigar o potencial probiótico das cepas *Kluyveromyces marxianus* e *Leuconostoc pseudomesenteroides* isoladas de grãos de kefir. Trata-se de um estudo experimental, com abordagem quantitativa. Os microrganismos foram isolados através de meios seletivos, e em seguida identificados por MALDI-TOF-MS. Posteriormente, foi realizada avaliação da resistência a variação de pH (2, 3, 5) e tolerância ao cloreto de sódio em diferentes concentrações, de 2 a 10%. Em seguida, foram feitos ensaios de autoagregação e coagregação com bactérias enteropatogênicas, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603 e *Escherichia coli* ATCC 11303. Estes patógenos também foram utilizados para determinar o potencial antimicrobiano dos isolados de kefir através da técnica de difusão em poços. Os resultados demonstraram que nenhum dos isolados apresentou resistência ao pH entre 2 e 3, e apenas o *K. marxianus*, exibiu 86,45 % de resistência ao pH 5. No ensaio de tolerância ao NaCl nenhum dos isolados foi capaz de resistir a concentrações acima de 4% de sal, e apenas o *K. marxianus* apresentou resistência (>50%) a concentrações de 2%. *K. marxianus* apresentou um forte poder de autoagregação (56,90%), enquanto *L. pseudomesenteroides* mostrou potencial moderado (13,74%). Com a adição das estirpes indicadoras, o percentual de coagregação com *K. marxianus* reduziu de forma significativa para ambas as bactérias, enquanto que o *L. pseudomesenteroides* não demonstrou nenhuma interferência na formação de agregados. Em relação a atividade antimicrobiana, os dois sobrenadantes neutralizados foram capazes de inibir o crescimento das bactérias indicadoras. Por fim, ambos isolados exibiram características probióticas, com destaque para o *K. marxianus* que mostrou uma maior resistência a acidez e uma forte capacidade de autoagregação/coagregação, além do efeito antimicrobiano. Ademais, concluímos que micro-organismos recuperados de bebidas fermentadas, tais como kefir, possuem elevado potencial biotecnológico para desenvolvimento de novos produtos aplicados a saúde humana.

**Palavras-chave:** Antimicrobianos, Probióticos, Kefir

**Agência de Desenvolvimento:** FUNCAP