

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL PROBIÓTICO DE ISOLADOS BACTERIANOS EM FRUTOS DO CERRADO

Beatriz Paiva dos Santos¹, Aurizangela Oliveira de Sousa²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães-Ba/Brasil), beatriz.santos@ufob.edu.br,

²Docente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB Luís Eduardo Magalhães-Ba/Brasil), aurizangela.sousa@ufob.edu.br

A crescente demanda por alimentos funcionais e probióticos impulsiona a busca por novas fontes de microrganismos benéficos à saúde humana. Os probióticos são definidos como microrganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, conferem benefícios à saúde do hospedeiro. Entre os seus efeitos, destacam-se a melhora da saúde intestinal, o fortalecimento do sistema imunológico e a redução de bactérias patogênicas no intestino. Considerando a rica biodiversidade do Cerrado, este bioma oferece um potencial significativo para a exploração de novos isolados bacterianos com características probióticas, especialmente a partir de frutos nativos com ampla aceitação popular. Com base nisso, o presente estudo teve como objetivo avaliar o potencial probiótico de isolados bacterianos obtidos de frutos da lobeira (*Solanum lycocarpum*) e do maracujá do mato (*Passiflora cincinnata*), realizando testes bioquímicos, de modo a valorizar o bioma Cerrado e explorar suas potencialidades biotecnológicas. Para isso, foram obtidos 40 isolados bacterianos dos frutos mencionados, os quais foram submetidos a uma triagem para verificar a presença de fatores de virulência, como coagulase, gelatinase e DNase, que poderiam indicar risco à saúde humana. Dos 40 isolados, 18 foram selecionados por não apresentarem fatores de virulência, sendo considerados seguros para aplicação como probióticos. Nesse sentido, os isolados selecionados foram submetidos a ensaios de resistência ao ambiente gastrointestinal simulado, com pH 2, para verificar sua capacidade de sobreviver às condições ácidas do estômago. Três estirpes se destacaram por sua alta resistência ao pH ácido. Além disso, testes de sensibilidade antimicrobiana revelaram que os isolados eram sensíveis a antibióticos amplamente utilizados, como cloranfenicol, vancomicina e tetraciclina, mas mostraram resistência a ciprofloxacina e gentamicina. A confirmação molecular realizada por sequenciamento identificou as estirpes como pertencentes ao grupo das bactérias ácido-láticas. Ademais, ensaios de antagonismo em placas foram conduzidos para avaliar a capacidade dos isolados de inibir patógenos. Os resultados demonstraram que as estirpes apresentaram forte atividade antimicrobiana contra patógenos relevantes, como *Salmonella enteritidis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* e *Enterococcus faecalis*, mostrando-se promissoras para o uso em produtos que visam o controle de patógenos alimentares e a promoção da saúde humana. Esses resultados indicam que as BAL isoladas de frutos nativos do Cerrado possuem características promissoras para aplicação em produtos probióticos. A exploração de microrganismos nessa região não só contribui para o desenvolvimento de novos alimentos funcionais, mas também valoriza a biodiversidade do Cerrado, ressaltando o potencial agroindustrial da região.

Palavras-Chave: Probióticos; Bactérias ácido-láticas; Cerrado; Lobeira; Maracujá do mato.

Agência Financiadora: FAPESB (Cotas).