



ATIVIDADE PREBIÓTICA DO POLISSACARÍDEO EXTRAÍDO DA CASCA DO FRUTO DE *Cordia africana*

BARROS, Thayná da Silva¹; ARAÚJO, Maria Isabela Ferreira²; SILVA, Francisca Crislândia Oliveira³; SOARES, Paulo Antônio Galindo².

¹Curso de Graduação em Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, Recife, PE.

²Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE.

³Programa de Pós-Graduação em Bioquímica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE.

* Autor correspondente: paulo.gsoares@ufpe.br

Introdução: As fibras polissacarídicas solúveis são ingredientes funcionais caracterizados pela sua não digestão e absorção ao longo do trato gastrointestinal (GI). Além de benéficas à saúde humana, não são tóxicas e podem ser seletivamente fermentadas pelas bactérias probióticas do cólon, como *Lactobacilos* e Bifidobactérias, exercendo assim efeitos prebióticos para manutenção da flora intestinal. O fruto de *Cordia africana*, popularmente conhecida como “laranjinha pegajosa”, possui uma casca rica em fibras solúveis e insolúveis, que podem ser excelentes candidatas como prebióticos naturais. **Objetivo:** Portanto, este trabalho teve por objetivo avaliar a atividade prebiótica *in vitro* do polissacarídeo extraído da casca de *C. Africana* (PCCa) frente a diferentes espécies de *Lactobacillus*. **Método:** O polissacarídeo solúvel da casca de *C. africana* (PCCa) foi extraído à quente (80 °C por 2 h) utilizando solução de ácido cítrico pH 2,0 [1:15 m/v], e purificado por precipitação etanólica [1:3 v/v]. O potencial prebiótico do PCCa frente às cepas de *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus casei* e *Lactobacillus acidophilus*, foi avaliado em meio de Man Rogosa & Sharpe (MRS) com e sem glicose. Pectina comercial foi utilizada como controle positivo dos ensaios prebióticos. **Resultados:** O rendimento de extração do PCCa foi de 1,1±0,1 %, o conteúdo de carboidratos totais foi 86,9±0,01 % e ácidos urônicos 38,1±0,1 %. Na avaliação do efeito prebiótico, PCCa estimulou o crescimento de todas as espécies de lactobacilos cultivadas em meio MRS (com e sem glicose), quando comparado aos controles com e sem bactéria. Contudo, foi

verificado que o PCCa demonstrou maior capacidade estimulatória da estirpe de *L. acidophilus* após 24 horas de cultivo no meio MRS (com e sem glicose), quando comparado ao controle positivo. **Conclusão:** Assim, ainda que preliminar, as fibras solúveis extraídas da casca de *C. africana* (PCCa), demonstraram um excelente potencial prebiótico frente a diferentes espécies de *Lactobacillus*, sugerindo sua potencial aplicação biológica/biotecnológica como modulador positivo da microbiota gastrointestinal.

Palavras-chave: Prebiótico; Polissacarídeos; *Cordia africana*; *Lactobacillus*; Microbiota.