

Bioprospecção de biossurfactantes em *Candida infanticola* ufsj6A E UFSJ7A

Cibele G. Bastos*, Danielle de Almeida, Fernanda S. Carvalho, Adriano G. Parreira, Daniel B. Gonçalves, José A. da Silva, Paulo A. Granjeiro

Curso de Bioquímica, Universidade Federal de São João Del-Rei, Divinópolis/MG

*e-mail: cibelegarciab@hotmail.com

Resumo

Biossurfactantes (BS) são compostos produzidos por bactérias, fungos ou leveduras, capazes de reduzir a tensão superficial da água, característica de grande interesse industrial, além de serem considerados não tóxicos e biodegradáveis. Apresentam aplicações potenciais em diversas áreas industriais, como no setor farmacêutico, de cosméticos, petróleo, alimentícios e médico. São moléculas anfipáticas classificadas de acordo com sua estrutura, como glicolipídeos e lipopeptídeos. Os principais microrganismos produtores de biossurfactante são *Pseudomonas sp.*, *Bacillus sp.* e *Candida sp.* O objetivo desse trabalho foi realizar a bioprospecção de biossurfactantes a partir da levedura *Candida infanticola* UFSJ6A e UFSJ7A, isolada de efluente têxtil e a caracterização por teste do colapso da gota e avaliação da tensão superficial. A produção foi efetuada em meio adequado para seu crescimento utilizando óleo de soja como única fonte de carbono, durante 168 horas em um shaker a 28°C. Em seguida, foi realizado o método de extração com solventes orgânicos clorofórmio:metanol:butanol (1:1:1). Este procedimento foi efetuado em ambas as linhagens de *C. infanticola* e assim realizando o teste de colapso da gota, onde se comparou com a água, observou-se que apenas o produto obtido da *C. infanticola* UFSJ7A espalhou-se, indicando a presença de uma substância tensoativa, sendo necessário medir a tensão das amostras. O produto obtido da *C. infanticola* UFSJ6A e 7A reduziram a tensão de 72mN/m (tensão superficial da água) para 35mN/m em uma concentração de 20mg/mL e 5mg/L, respectivamente. Concluímos que o método de extração foi eficiente para isolar o BS e a redução de tensão superficial do BS foi um avanço para a descoberta de um microrganismo produtor de BS, porém são necessários novos ensaios para a

completa caracterização estrutura e abrir perspectivas para sua aplicação em vários setores produtivos.

Palavras-chaves: biossurfactante, *candida infanticola*, tensão superficial

Apoio financeiro: CNPq, FAPEMIG