



PRODUÇÃO DE LIPASE ÁCIDA POR UMA NOVA LINHAGEM DE *Candida viswanathii* UTILIZANDO RESÍDUOS DA AGRO-INDÚSTRIA

Erika Carolina Vieira-Almeida¹; Alex Fernando de Almeida²; Kleydiane Braga Dias³;
Eleonora C. Carmona⁴; Sâmia Maria Tauk-Tornisielo⁵

¹ Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia, Universidade Federal do Tocantins, e-mail: erika.carol@yahoo.com.br

² Professor da Universidade Federal do Tocantins, e-mail: alexfernando@uft.edu.br

³ Estudante do curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Universidade Federal do Tocantins, e-mail: kleydiane-dias@hotmail.com

⁴ Professora da Univ. Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro/SP, e-mail: ecarmona@rc.unesp.br

⁵ Pesquisadora da Univ. Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro/SP, e-mail: seb@rc.unesp.br

Resumo: O objetivo deste trabalho foi a produção de lipase ácida por *Candida viswanathii* usando gordura de frango e resíduos agro-industriais como substrato. Inicialmente, 10 g dos substratos (bagaço de cevada, casca de mandioca, bagaço de cana de açúcar, trigo e polpa cítrica) foram umidificados com 10 mL de sais de Vogel e inoculados com 5 mL de pré-inóculo. Após a otimização do processo fermentativo, verificou-se que a combinação de farelo de trigo e bagaço de cevada (1:1, w/w), suplementado com 40% de gordura de frango, 3,5% de extrato de levedura, 40% de umidade, 30°C por 120 h forneceu alta produção de lipase (157 U/gss). A caracterização bioquímica mostrou temperatura ótima de 50°C e pH 5.0. Esta enzima também foi amplamente estável entre o pH 3,0-8,0 e a 45 e 50°C (100% de atividade) após 24 h. Conclui-se que a produção de lipase em resíduos agro-industriais é um processo competitivo que pode fornecer enzimas altamente estáveis numa ampla faixa de pH e temperatura, sugerindo importantes aplicações industriais.

Palavras-chave: lipase; fermentação; propriedades bioquímica