



PRODUÇÃO DE ENZIMAS DE INTERESSE BIOTECNOLÓGICO POR *Acremonium* sp. UTILIZANDO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS COMO FONTE DE CARBONO

Tiago Dias¹; Kleydiane Braga Dias²; Sandy Emilly Lima Nascimento³; Aloísio Freitas Chagas Júnior⁴; Claudia Cristina Auler do Amaral Santos⁵; Alex Fernando de Almeida⁶

¹ Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia, UFT, Campus de Gurupi-TO, e-mail: tdias19@yahoo.com.br

² Graduando em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, UFT, Campus de Gurupi-TO, e-mail: kleydiane-dias@hotmail.com

³ Graduando em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, UFT, Campus de Gurupi-TO, e-mail: Sandy.eln@hotmail.com

⁴ Professor da UFT, Campus de Gurupi-TO, e-mail: chagasjraf@uft.edu.br

⁵ Professora da UFT, Campus de Gurupi-TO, e-mail: claudiauler@uft.edu.br

⁶ Professor da UFT, Campus de Gurupi-TO, e-mail: alexfernando@uft.edu.br

Resumo: A proposta deste trabalho foi avaliar a produção de enzimas hidrolíticas por *Acremonium* sp. em meio de cultura formulado com sais de Vogel, utilizando 8 diferentes tipos de resíduos agroindustriais como fonte de carbono: tegumento de soja, casca de mandioca, coroa de abacaxi, palha de milho, palha de arroz, bacaba, cevada e sabugo de milho. Para tanto, examinou-se a cinética de produção de xilanases e celulasas em cultivos submersos a 30°C e 180 rpm, por um período de 5 dias. Os extratos obtidos foram analisados quanto ao teor de enzimas. As atividades enzimáticas realizadas foram FPase, endoglucanase (CMCase), exoglucanase (Avicelase), xilanase. Dentre as fontes avaliadas, a palha de milho apresentou maiores níveis de produção de FPase (2,6U) e endoglucanase (45,5U). O sabugo de milho induziu maior atividade de xilanase (292,9U). A maior produção de exoglucanase (53,7U) ocorreu utilizando cevada. O emprego destes resíduos agroindustriais na produção de celulasas além de possibilitar uma importante alternativa de utilização poderá reduzir os custos de produção dessas enzimas.

Palavras-chave: celulase; fermentação; atividade enzimática.