

## PRODUÇÃO DE PROTEASES POR FERMENTAÇÃO EM ESTADO SÓLIDO (FES) DE TORTA DE CANOLA

*Rakel Hina Vasconcelos<sup>1</sup>, Ruann Janser Soares de Castro<sup>1</sup>, Adriana Crispim de Freitas<sup>1</sup>, Guatavo Saavedra Adolfo Pinto<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Embrapa Agroindústria Tropical, Laboratório de Bioprocessos, Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, CEP: 60511-110, Fortaleza, CE, Brasil;  
E-mail: gustavo@cnpat.embrapa.br

O processo de FES pode ser definido como uma técnica de crescimento de microrganismos no interior e sobre partículas porosas úmidas, onde o conteúdo de líquido contido na matriz deve ser mantido adequadamente, de forma a assegurar o crescimento e o metabolismo celular microbiano e não exceder a capacidade máxima de retenção de água na matriz. O suporte sólido pode ser constituído por um substrato naturalmente úmido ou por uma matriz inerte capaz de absorver os nutrientes que se encontram em solução reproduzindo as condições de baixa atividade de água e alta transferência de oxigênio. Este trabalho teve como objetivo definir as melhores condições de cultivo de *Aspergillus oryzae* IV utilizando torta de algodão como substrato para produção de protease por fermentação semissólida. Os resultados obtidos permitem concluir que as melhores condições de cultivo de *A. oryzae* IV utilizando torta de algodão como substrato para produção de enzimas proteolíticas em fermentação semissólida são: adição de 80 mL de água para cada 100 g de torta de algodão, temperatura de incubação de 30 °C e suplementação do meio de cultivo com glicose como fonte de carbono na concentração de 2,5% (m/m), resultando em uma atividade proteolítica de 287,4 U.g<sup>-1</sup> nas primeiras 24 horas de fermentação.