



T677

EFEITO DO CONGELAMENTO/DESCONGELAMENTO PARA ROMPIMENTO CELULAR DE *CANDIDA MOGII*

Mariana Ferreira Palacios (Bolsista SAE/PRG) e Profa. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A liberação da xilose redutase (XR), enzima intracelular encontrada principalmente em leveduras do gênero *Candida* requer, como etapa inicial, o rompimento das células por métodos mecânicos ou químicos. Esta enzima é responsável pela primeira etapa no metabolismo de xilose por leveduras. A utilização da xilose na via das fosfopentoses é precedida por duas reações seqüenciais nas quais esta pentose é primeiramente reduzida a xilitol, que, em uma segunda etapa, é convertido em xilulose. Neste trabalho estudou-se o rompimento das células de *Candida mogii* obtidas por fermentação, através do congelamento e descongelamento com o objetivo de extrair a enzima xilose redutase (XR). As células obtidas foram centrifugadas e diluídas em tampão fosfato 0,1M a pH 7, sendo esta solução resultante colocada em eppendorfs (1,5ml) e congeladas em freezer e ultrafreezer. Os ensaios foram realizados em triplicata. O planejamento experimental foi usado para avaliar a atividade específica da XR (resposta). Esta é afetada quanto as variáveis número de congelamento/descongelamento e tipo de equipamento (freezer e ultra-freezer), pois estas proporcionam diferentes temperaturas de congelamento. A atividade da XR foi quantificada, através da cinética enzimática, para comprovar a liberação da enzima e a ruptura celular.

Candida mogii - Congelamento/Descongelamento - Ruptura celular