



T622

ESTUDO DE ADSORÇÃO DA ENZIMA XILOSE-REDUTASE DE *Candida mogii* EM RESINA CROMATOGRÁFICA DE TROCA IÔNICA

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

A enzima intracelular Xilose Redutase (XR) encontrada principalmente em leveduras do gênero *Candida* é de grande importância na conversão de xilose em xilitol. Sua liberação requer, como etapa inicial, o rompimento das células por métodos mecânicos ou químicos. Este trabalho visa o estudo da adsorção da enzima XR, obtida a partir do rompimento mecânico de células de *Candida mogii*, em resina cromatográfica de troca iônica Q-Sepharose para a obtenção dos parâmetros cinéticos (k_1 -constante de adsorção e k_2 - constante de dessorção) e quantidade máxima de adsorção da resina (Q_m) através da isoterma de adsorção e da curva cinética. Os ensaios para a construção das isotermas de equilíbrio foram feitos mantendo-se um volume fixo do caldo contendo a enzima e variando-se a massa da resina. O modelo cinético e os parâmetros foram determinados por ajuste dinâmico com os dados experimentais obtidos utilizando o método numérico Runge Kutta de quarta ordem. A quantificação da enzima no caldo foi feita através da atividade enzimática que é baseada na determinação da oxidação do NADPH por espectrofotometria a 340 nm, utilizando a xilose como substrato.

Xilose redutase - *Candida mogii* - Adsorção - Resina de troca iônica