



T0768

ESTUDO DA SÍNTESE DE FRUTO-OLIGOSSACARÍDEOS A PARTIR DE ENZIMA DE RHODOTORULA SP.

Lilian Saty Tanaka Scarpim (Bolsista PIBIC/CNPq), Prof. Saartje Hernalsteens (Co-orientadora) e Prof. Dr. Francisco Maugeri Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Entre os alimentos funcionais, uma das substâncias mais aplicadas e estudadas são os fruto-oligossacarídeos. Após isolamento e identificação de leveduras de ambientes tropicais brasileiros, um microrganismo pertencente ao gênero *Rhodotorula* apresenta grande potencial para aplicação em um processo economicamente viável. Dentro deste contexto são importantes os estudos sobre a síntese dos fruto-oligossacarídeos pela enzima β -frutofuranosidase de *Rhodotorula*. Para a realização deste trabalho foi utilizada a ferramenta estatística de planejamento experimental e análise de superfícies de resposta, o que possibilitou o estudo da influência de alguns fatores determinantes no processo. Concluindo-se que a temperatura é um fator determinante no processo (principalmente para a produção de GF3 e GF4), alcançando-se as maiores produções (g_{FOS}/L), rendimentos ($g_{FOS}/g_{Sacarose}$) e produtividades ($g_{FOS}/g_{Sacarose}$ por hora) a 50°C, pH 5,0 e 5 U_{TF}/mL . A produção de FOS é maior se utilizarmos 60% sacarose como substrato, no entanto, o rendimento não é alterado pela alteração da concentração de 40 a 60%. Entretanto, o mais importante é a observação de que apesar do processo não estar otimizado, já foram alcançados os valores de rendimento de processos comerciais, com a vantagem de se estar trabalhando com enzimas, e não células.

Síntese de fruto-oligossacarídeos - Enzima - *Rhodotorula sp.*