



T468

**ESTUDO DO EFEITO OSMÓTICO DE UM PROCESSO DE FERMENTAÇÃO ALCOÓLICA ATRAVÉS DA *SACCHAROMYCES CEREVISIAE***

Guilherme Jacyntho (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof Dr. Francisco Maugeri Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA, UNICAMP

A utilização de meios fermentativos com alta concentração de substrato é de grande interesse para a indústria, pois diminuem de forma significativa o volume das dornas e o volume de vinhaça, além da alta concentração de etanol produzido no meio consumir menos energia no processo de extração. Porém, a alta concentração de substrato aumenta a pressão osmótica do meio e associado à alta concentração de etanol inibem o processo fermentativo. Este trabalho tem por objetivo buscar a melhor relação entre efeito osmótico e produtividade. Os experimentos foram conduzidos em fermentação batelada, utilizando como substrato melaço de cana de açúcar e *Saccharomyces cerevisiae*. O acompanhamento analítico foi realizado através de análises de açúcares redutores totais (ART), etanol, glicerol em HPLC, massa seca por gravimetria, atividade de água ( $a_w$ ) pelo aparelho Decagon e  $CO_2$  por volume de água deslocado. Foram realizadas fermentações sucessivas, onde ao final de cada fermentação, o meio foi centrifugado e destilado obtendo assim a vinhaça que foi utilizada para diluir o melaço da fermentação seguinte. Verificou-se que a *S.cerevisiae* apresentou um bom desempenho em meios fermentativos com  $a_w$  superior a 0,95.

Fermentação Alcoólica - Efeito Osmótico - *Saccharomyces cerevisiae*