

ESTUDO DO PROCESSO FERMENTATIVO DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL DO IOGURTE UTILIZANDO O SIMULADOR ASPEN PLUS. Garcia, Fabio Soffa; Silva, Aniele Francine; Silva, Aline Priscila da; Ravagnani, Mauro A. S. Sá (Universidade Estadual de Maringá-UEM).

Em plantas industriais, os processos fermentativos são responsáveis pela manufatura de um grande número de produtos. Em especial, encontra-se dentre estes produtos alguns tipos de alimentos. Algumas características destes alimentos, tais como sabor, aroma e textura, não dependem só de sua natureza mas também das mudanças resultantes da atividade enzimática microbiana. A simulação desses processos é uma das áreas da engenharia química de fundamental importância para análise e otimização de novos processos ou de processos já existentes. No setor industrial, a simulação de processos no estado estacionário tem tido uma intensa atividade na adequação e desenvolvimento de plantas industriais, bem como dos seus equipamentos. Sua aplicação tem sido utilizada em grande escala em virtude das vantagens fornecidas, como por exemplo, a redução do tempo de projeto de uma planta. Inicialmente devem ser fornecidas as condições para que o projetista possa realizar testes em diversas configurações e, posteriormente, diferentes possibilidades de aumentar a eficiência do processo existente. O simulador ASPEN PLUS é um programa sequencial modular, em que cada bloco ou unidade operacional é simulado em uma determinada seqüência, considerando o processo no estado estacionário. O simulador verifica-se de que os dados de entrada são satisfatórios e verifica se os resultados obtidos são consistentes com a realidade. O presente trabalho teve como objetivo principal simular a produção industrial de iogurte de dois tipos: o batido e o natural. A partir da inserção de suas propriedades no simulador ASPEN PLUS, pôde-se concluir que existe a possibilidade de melhorias nas diversas etapas da produção, aumentando a produtividade e diminuindo as perdas. (PIBIC-CNPq/ UEM)