

027

**PRODUÇÃO E APLICAÇÃO DE PROBIÓTICOS EM ALIMENTOS.** Nilvane Perondi Leichtweis, Graziela Bruschi Brinques, Marco Antonio Zachia Ayub (orient.) (UFRGS).

A produção e a aplicação de probióticos em alimentos vem se intensificando à medida que cresce o interesse das pessoas em ter uma vida mais saudável. O estudo da cinética de crescimento de microrganismos probióticos é fundamental para que se obtenha uma produção de qualidade, economicamente viável, para sua inserção no mercado. Em processos nos quais há inúmeros fatores potencialmente significativos envolvidos na cinética, a utilização da metodologia de Plackett-Burman (PB) é muito útil na determinação de quais destes são os mais importantes, além de possibilitar a realização da seleção em um número reduzido de ensaios. Neste trabalho, a produção de biomassa de *Lactobacillus plantarum* em cultivo submerso em biorreator, foi investigada utilizando o planejamento PB a um nível de 10% de significância, sendo as variáveis independentes: temperatura, pH, lactose, peptona, extrato de levedura, agitação e aeração. De acordo com os resultados do planejamento PB, as variáveis significativas na produção de biomassa que apresentaram efeito negativo foram temperatura e pH; lactose, peptona e aeração apresentaram efeito positivo, enquanto extrato de levedura e agitação não influenciaram o processo. Em função dessa análise, escolhemos o intervalo de temperatura entre 30 e 38 °C e de aeração entre 2 e 5 L de ar.(L de meio.min)<sup>-1</sup> como variáveis independentes para a realização de um planejamento composto central rotacional visando otimizar a produção de biomassa. As demais variáveis que se mostraram significativas no planejamento PB serão fixadas.