

## **PRODUÇÃO DE SUBSTÂNCIAS ANTIMICROBIANAS POR *Bacillus sp.* P11 USANDO METODOLOGIA DE SUPERFÍCIE DE RESPOSTA**

**Juliana Venturini Pinto, Fernanda Leal Leães, Voltaire Sant'Anna, Adriano Brandelli (orient.)(UFRGS).**

A produção de bacteriocinas por *Bacillus sp.* P11 foi testada em diferentes subprodutos da indústria de alimentos, como farinha de peixe, resíduos de uva, resíduo industrial fibroso de soja, farelo de soja e soro de queijo. *Bacillus sp.*P11 produziu maior atividade antimicrobiana em farelo de soja, seguido de farinha de peixe e resíduo fibroso de soja. O farelo de soja foi o meio selecionado para testar o efeito de três variáveis (temperatura, pH inicial e concentração de substrato) na produção de bacteriocina utilizando método de superfície de resposta, usando um fatorial  $2^3$ . Análises estatísticas mostraram uma boa adequação ao modelo ( $R^2$  de 0,8268). Na faixa estudada, temperatura e pH inicial do meio tiveram um efeito significativo para a produção de bacteriocina, já a concentração de substrato não apresentou efeito significativo. Dados da superfície de resposta mostraram máxima produção de bacteriocina com pH inicial entre 7.0 e 8,5 e temperatura entre 39 e 42°C. Nestas condições foi comparada a produção de bacteriocinas em meio comercial e em farelo de soja. A máxima atividade obtida utilizando meio farelo de soja foi similar àquela obtida com o meio comercial (Brain Hearth Infusion), indicando que farelo de soja pode ser um substrato de baixo custo para a produção de bacteriocinas por *Bacillus sp.* P11 .