

127

**SELEÇÃO DE UMA BACTÉRIA PRODUTORA DE SUBSTÂNCIA ANTIMICROBIANA EM EFLUENTES DE FRIGORÍFICO E SEU POTENCIAL USO EM PRODUTOS CÁRNEOS.**

*Jordana Corralo Spada, Roberta Fontoura, Adriano Brandelli (orient.) (UFRGS).*

Bacteriocinas são peptídeos de origem bacteriana com atividade antimicrobiana. Objetivando o encontro de uma cepa bacteriana produtora de substância antimicrobiana e testar seu potencial uso em produtos cárneos, coletaram-se amostras de lagoas de tratamento de efluentes de um frigorífico para obter um isolado com potencial para a produção de bacteriocinas. As amostras foram semeadas em água peptonada 0, 1%, com diluições de  $10^{-1}$ ,  $10^{-2}$  e  $10^{-3}$ , e colocadas em estufas aerobicamente a 37°C e 55°C, por 24 e 48 horas. As amostras que obtiveram crescimento foram semeadas em ágar nutriente 1, 5% e as colônias características enriquecidas em caldo de cérebro e coração (BHI) e, após, esgotadas em ágar nutriente 1, 5%. Foi selecionada a bactéria que apresentou maior espectro e halos de inibição contra os microrganismos indicadores *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* e *Salmonella Enteritidis*. Sua identificação foi realizada por testes bioquímicos e análises morfológicas, além do seqüenciamento do rDNA 16S, sendo esta uma *Pseudomonas aeruginosa*. Para a produção e caracterização da bacteriocina, a bactéria foi cultivada em caldo peptona caseína de soja (TSB), por 96 horas, a 30°C. Após, o sobrenadante foi precipitado com sulfato de amônio até 70% de saturação. A purificação foi obtida através da passagem do precipitado ressuspendido em tampão Tris-HCl pH 7, 5 pela coluna de gel permeação contendo a resina Sephadex G-100 e, após, pela coluna contendo a resina de troca iônica DEAE Sepharose fast flow. A seguir serão realizados ensaios para a avaliação da substância em produtos cárneos. Nestas amostras, serão inoculadas separadamente as bactérias indicadoras juntamente com a substância antimicrobiana isolada. Finalmente, serão analisadas as contagens bacterianas e interpretadas.