

039

**PURIFICAÇÃO PARCIAL DE DUAS SUBSTÂNCIAS ANTIMICROBIANAS PRODUZIDAS POR BACILLUS LICHENIFORMIS P40 ISOLADO DE PEIXE DA BACIA AMAZÔNICA.***Geruza Ramos Caron, Florencia Cladera Olivera, Adriano Brandelli (orient.)* (Departamento de

Ciências dos Alimentos, Instituto de Ciências e Tecnologia de Alimentos, UFRGS).

A proliferação de bactérias resistentes a antibióticos causadoras de infecções hospitalares e comunitárias tem-se tornado um dos maiores problemas de saúde pública. Desta forma, a pesquisa de novos antibióticos é assunto de grande interesse. A presença de microrganismos patogênicos em alimentos, como *Listeria monocytogenes*, torna a descoberta de novas substâncias antimicrobianas também de interesse para a indústria alimentícia. O objetivo deste trabalho foi realizar a purificação de duas substâncias antimicrobianas produzidas por *Bacillus licheniformis* P40 isolado de intestino do peixe Piau com pinta (Anostomidae) da bacia amazônica e previamente selecionado dentre mais de 80 isolados da região. A bactéria foi inoculada em caldo de cérebro e coração (BHI) a 30°C e 180 rpm durante 48 horas e o sobrenadante obtido após centrifugação e filtração (0,22 µm). A caracterização prévia deste sobrenadante, ativo contra diversas bactérias patogênicas e deteriorantes de alimentos, indicava a presença de uma substância de natureza protéica. Nas diferentes etapas de purificação, a determinação da atividade antimicrobiana foi realizada pelo método de antagonismo em placa contra *Listeria monocytogenes* ATCC 7644 e a quantificação da proteína pelo método de Lowry. Para realizar a purificação foi determinado o melhor intervalo de precipitação com sulfato de amônio, sendo esse de 0 a 20%. O precipitado obtido foi ressuscitado em tampão fosfato 0,01M pH 6,0 e eluído em uma coluna de gel filtração (Sephadex-G100) separando-se a fração ativa do maior pico protéico. As frações com maior atividade antimicrobiana foram agrupadas e aplicadas em coluna de troca iônica (CM-Sephadex). Nesta etapa foram identificados dois picos de atividade. Um deles coincidiu com o pico de proteína e foi eluído sem interagir com a matriz. O segundo foi retido na matriz, sendo eluído durante gradiente linear de NaCl e não apresentou fração protéica. Portanto, foram parcialmente purificadas duas substâncias antimicrobianas, sendo uma de natureza protéica, com potencial uso como antimicrobianos. Apoio: FAPERGS e CNPq.