

033

**CARACTERIZAÇÃO DE UMA SUBSTÂNCIA ANTIMICROBIANA PRODUZIDA POR UMA ESPÉCIE DE BACILLUS ISOLADA DA BACIA AMAZÔNICA E AVALIAÇÃO DO SEU EFEITO SOBRE LISTERIA MONOCYTOGENES E BACILLUS CEREUS.** *Laura Ribeiro**Teixeira, Amanda Souza da Motta, Adriano Brandelli (orient.) (UFRGS).*

Bacteriocinas são peptídeos antimicrobianos produzidos por bactérias, que possuem um efeito bactericida contra microrganismos relacionados. Elas têm recebido especial atenção devido ao seu potencial uso como bioconservantes em alimentos e sua eficiência no controle biológico de microrganismos patogênicos e deteriorantes. O objetivo deste trabalho foi estudar a produção e caracterização de uma substância antimicrobiana produzida por uma espécie de *Bacillus* sp. LBM 1024, isolada do intestino do peixe Piau-com-pinta (*Leporinus* sp.) da bacia amazônica. A obtenção do sobrenadante bruto foi feita após cultivo do microrganismo em caldo BHI a 30°C (pH=7 e 180 rpm), centrifugação e filtração (0, 22m m). A substância antimicrobiana foi produzida a partir de 6h de cultivo, apresentando atividade máxima às 24h. O sobrenadante bruto da cultura produtora apresentou atividade frente a várias culturas indicadoras como *Listeria monocytogenes*, *Bacillus cereus*, *B. subtilis*, *Erwinia carotovora*, através do método de difusão em ágar com discos. O sobrenadante foi sensível ao tratamento com enzimas proteolíticas perdendo completamente sua atividade quando tratado com pronase E (2mg/mL). Mostrou-se estável a altas temperaturas (100°C/30min) perdendo sua atividade a 121°C/15min. A atividade manteve-se estável nas diferentes condições de pH (3 a 10), e quando submetido ao tratamento com diversos solventes orgânicos e detergentes. Quando tratado com ácido tricloroacético o sobrenadante perdeu completamente sua atividade, sugerindo que a substância seja de natureza proteica. A substância antimicrobiana apresentou um efeito bactericida e bacteriolítico frente a *L. monocytogenes* ATCC7644 e *B. cereus* 8 A indicando sua potencial aplicação frente a importantes patógenos de alimentos. (CAPES, Propesq) (BIC).