

119

IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DAS ESPÉCIES DE PAENIBACILLUS ISOLADOS DE AMOSTRAS DE ÁGUA E SOLO. Aline Grimaldi Lérias, Gertrudes Corcao (orient.) (UFRGS).

Os *Paenibacillus* são bastonetes Gram positivos produtores de esporo. Sendo um gênero diverso, são encontrados em ambientes aquáticos e terrestres. A diferenciação entre o gênero *Paenibacillus* e *Bacillus* é através do sequenciamento do gene 16S rRNA e também pelo fato de alguns representantes desse gênero possuírem o gene *nifH*. Assim, o presente trabalho tem por objetivo realizar a identificação molecular das espécies de *Paenibacillus* isoladas de amostras de água dos balneários de Ipanema, Belém Novo e Lami, e de solo de Belém Novo e Osório. Os 64 isolados, previamente identificados por provas bioquímicas e armazenados em glicerol 15%, foram recuperados através de cultivo em BHI seguido de cultivo em TSA. Desse meio, foi selecionada uma colônia pura, a qual foi submetida à técnica de extração por fervura para obtenção do DNA bacteriano. Primeiramente, esse DNA foi amplificado com o uso dos oligos PAEN515F e R para a amplificação da seqüência do 16S rRNA. O DNA amplificado foi submetido à eletroforese em gel de agarose e devido à presença de bandas inespecíficas e DNA residual, a solução de amplificação foi purificada através de tratamento enzimático. Uma alíquota dessa solução foi enviada para seqüenciamento. Uma vez que a seqüência resultante, quando submetida à ferramenta BLAST, mostrou identidade de 84% com seqüências 16S rRNA de *Bacillus*, concluiu-se que os oligos amplificavam uma região interna do gene 16S rRNA, a qual é conservada em *Bacillus* e *Paenibacillus*, não diferenciando as espécies. Assim, foi selecionado um segundo par de oligos (F27 e R1522) que abrangesse as extremidades do gene, a partir das quais deve ser possível a diferenciação de gêneros e a identificação das espécies de *Paenibacillus*.