



**LESPÉCIES DE BACTÉRIAS RESISTENTES A METAIS PESADOS ISOLADAS DE ÁREA ADJACENTE A REGIÃO PORTUÁRIA**

BRUNA DEL BUSSO ZAMPIERI<sup>1</sup>; ANA JULIA FERNANDES CARDOSO DE OLIVEIRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bióloga, estudante de pós-graduação, Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Campos de Rio Claro, e-mail: brunadbzampieri@gmail.com.br

<sup>2</sup> Professora Doutora, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campos do Litoral Paulista, e-mail: ajuliaf@clp.unesp.br

**Resumo:** Objetivou-se identificar espécies de bactérias resistentes a Cu, Cr, Cd e Zn isoladas da baía do Araça – São Sebastião (SP). No total, 100 cepas foram isoladas utilizando-se a técnica de “Pour-plate” e foram submetidas a testes com concentrações que variaram de 12, 5 a 3200 µg/mL para a determinação de concentração mínima inibitória das cepas para os seguintes metais: Cr, Cd, Cu e Zn. As cepas consideradas resistentes foram identificadas através de técnicas moleculares com a utilização dos oligonucleotídeos fD1 “forward” (5’-17AGAGTTTGATCCTGGCTCAG-3’) e rD1 “reverse” (5’AAGGAGGTGATCCAGCC-3’). Das bactérias isoladas 53% foram resistentes ao cromo, 52% ao zinco, 38% ao cádmio e 10% ao cobre. Para o Cr, 36% das cepas cresceram mesmo na concentração de 3200 µg/mL. Apenas 23% das cepas não foram resistentes a nenhum metal pesado. Os resultados demonstraram que grande partes das bactérias pertencem ao gênero *Bacillus* sp especialmente: *Bacillus cereus*, *B. pumillus* e *B. thurigienses*, mas também houve a presença de *Vibrio alginolyticus*, *Staphylococcus* sp e *Enterobacter* sp. Esses resultados demonstram a presença considerável de bactérias resistentes podendo indicar a influência dos contaminantes provenientes do porto e de outras fontes, nas características da microbiota. Destaca-se ainda que as espécies encontradas tem forte potencial para serem biorremediadoras de áreas contaminadas por metais pesados “in situ”, sendo um resultado importante já que portos e efluentes industriais são grandes responsáveis pela contaminação ambiental por metais pesados em áreas estuarinas.

**Palavras-chave:** resistência; biorremediação ; metais pesados.