

“ECOTOXICIDADE ASSOCIADA À CONTAMINAÇÃO POR METAIS EM SEDIMENTO NO SISTEMA ESTUARINO DE SANTOS – CUBATÃO- SP”

Gisele Witt Said¹; Wanilson Luiz Silva¹; Denis Moledo de Souza Abessa²

¹ UNICAMP; ² UNESP

RESUMO: Testes de toxicidade são ferramentas frequentemente empregadas para avaliações da qualidade de ecossistemas e no reconhecimento do risco ambiental de regiões contaminadas por metais, dentre as quais se encontra o sistema estuarino de Santos-Cubatão, Estado de São Paulo. Nesta área há publicações sobre a qualidade dos sedimentos no que se refere a estudos ecotoxicológicos, os quais apontam níveis elevados de metais nos sedimentos devido às atividades industriais desenvolvidas desde os anos de 1950. O presente trabalho tem como objetivo investigar por meio de ensaios ecotoxicológicos agudos e crônicos a presença de toxicidade e o potencial de dano à biota exposta em sedimentos do rio Morrão, que tem sido impactado por atividades de indústrias de fertilizantes e siderurgia, além dos despejos domésticos, lixões e aterros sanitários, que são outras fontes de emissão de resíduos sólidos, líquidos e gasosos que afetam direta e indiretamente o ambiente. O estudo visa apresentar um suporte à avaliação do risco ecológico associado à saúde da macro-fauna aquática local. O ensaio agudo foi realizado com *Tiburonella viscana*, anfípoda que tem como função avaliar os efeitos rápidos e severos sofridos em período de tempo curto. O ensaio crônico foi realizado com *Nitocra sp.*, copépode bentônico estuarino que tem como função avaliar os efeitos subletais dos sedimentos aos organismos. Adicionalmente, os níveis de ecotoxicidades foram comparados aos resultados obtidos por testes químicos que utilizam a relação entre AVS (monossulfetos volatilizáveis por acidificação) e SEM (metais simultaneamente extraídos) como indicativo de biodisponibilidade de metais e risco de toxicidade. A integração dos dados ecotoxicológicos e dos testes químicos revelou qualitativa e semi-quantitativamente o potencial tóxico e de biodisponibilidade de contaminantes metálicos na interface água-sedimento, e resultados preliminares indicaram que em três sítios de amostragem próximos à fonte industrial, os sedimentos apresentaram contaminação com toxicidade. Estes dados são de fundamental importância para a definição de ações de remediação ou de planejamento ambiental e, dessa forma, poderão fornecer suporte fundamental a futuras avaliações de risco ecológico e à tomada de decisão em programas e políticas públicas de saúde ambiental e controle da poluição.

PALAVRAS- CHAVE: TOXICIDADE, POLUIÇÃO, ESTUÁRIO