

ESTUDOS PRELIMINARES PARA PROPOSIÇÃO DE VALORES DE REFERÊNCIA DE METAIS PESADOS, EM SEDIMENTOS DE MANGUEZAL, NA REGIÃO ESTUARINA DO RIO ITAPICURU, LITORAL NORTE DO ESTADO DA BAHIA

Olga Maria Fraga Otero¹; Ana Maria Maciel Assunção da Silva²; Ronaldo Montenegro Barbosa³; Rafael Lima Santos⁴

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA; ⁴ UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

RESUMO: A determinação de valores de referência de qualidade para metais pesados em substratos/sedimentos é de extrema importância, pois além de servir como um indicador de qualidade, pode também auxiliar estudos que dizem respeito à poluição inorgânica, assim como estabelecer o nível atual, através das concentrações “naturais” dos metais no substrato. O objetivo deste trabalho tem como base o desenvolvimento e a proposição de uma lista orientadora, contendo valores de referência para metais traço em sedimentos de manguezais, compatíveis com as condições geomorfológicas e climáticas do litoral norte do Estado da Bahia, estabelecendo critérios e padrões para a prevenção e controle da poluição antrópica. Os trabalhos de campo, com coleta de amostras, e medições in situ foram realizados no estuário do rio Itapicurú, Município de Conde, Litoral Norte do Estado da Bahia. A área de estudo está localizada dentro de uma Área de Proteção Ambiental do Litoral Norte (APA), e foi escolhida por apresentar um bom estado de conservação, além de uma grande diversidade biológica. As amostragens, controladas e registradas por GPS, além de fotos aéreas, foram realizadas em 5 estações, coletando-se 5 amostras por estação (perfil), em diferentes profundidades (0-5 cm; 5-10 cm; 10-20 cm; 20-40 cm e 40-60 cm), totalizando 25 amostras. Elas foram acondicionadas em sacos plásticos e preservadas dentro de uma caixa de isopor com gelo. Nos locais de coletas, registrou-se (in situ) os parâmetros físico-químicos, não conservativos, como pH, Eh, Salinidade, Oxigênio Dissolvido, Condutividade e Temperatura da água. Após a fase de campo iniciaram-se as etapas de tratamento e análises das amostras, com pré-tratamento das amostras para análise granulométrica; digestão parcial das amostras (secas) em meio ácido, através do forno microondas, determinando-se, posteriormente, os metais pesados, pelo Método Espectrométrico; Além da determinação de Matéria Orgânica Total, pelo Método Walkley-Black; e do Nitrogênio Total pelo Método Kjeldahl. Os valores encontrados para os metais condizem com aqueles para resultados esperados, visto que suas concentrações são baixas, exceto para ferro, o que é considerado comum em se tratando de substratos de manguezal. Os valores mínimos e máximos verificados dos metais foram, respectivamente: Cd (< Limite de detecção do método – LDM), Pb (1,806 e 11,931 mg kg⁻¹), Fe (4870 e 36384 mg kg⁻¹), Mn (12,946 e 304,402 mg kg⁻¹), Zn (4,408 e 38,481 mg kg⁻¹), Cr (2,079 e 42,449 mg kg⁻¹), Cu (4,143 e 20,499 mg kg⁻¹), Co (2,846 e 9,426 mg kg⁻¹), Ni (16,684 e 19,073 mg kg⁻¹). O Nitrogênio verificado variou entre 0,067% e 0,322 %. A Matéria Orgânica encontrada variou entre 2,22% e 10,08%. O Carbono Orgânico analisado variou entre 1,29% e 5,85%.

PALAVRAS-CHAVE: METAIS PESADOS; VALORES DE REFERÊNCIA; MANGUEZAL.