

# CORRELAÇÃO DE ALGUNS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE SOLOS E SEDIMENTOS CONTAMINADOS POR CHUMBO E CÁDMIO NA REGIÃO DO MUNICÍPIO SANTO AMARO - BAHIA

Gomes, T.P.S.<sup>1</sup>; Purificação, C.G.C.<sup>1</sup>; Anjos, J.A.S.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia

**RESUMO:** Durante os anos de 1956 a 1993, atividades metalúrgicas intensas se iniciaram no município de Santo Amaro, Bahia, com a instalação da *Companhia Brasileira de Chumbo* (COBRAC), posteriormente *Plumbum Mineração e Metalurgia Ltda.*, gerando diversos impactos ambientais que tem sido estudado desde 1970. No período de operação da fábrica, várias foram as rotas de contaminação derivadas do processo metalúrgico, das operações de transformação, de transporte dos minérios, da disposição da escória de chumbo no solo, entre outras práticas. As emissões diretas de metais pela indústria ocorreram através de material particulado expelido pelas chaminés; efluentes líquidos despejados diretamente no rio Subaé; e/ou por transbordamento da bacia de rejeito e das águas de drenagem na área reservada para estocagem de escória. Os resíduos da *Plumbum* foram dispostos em terrenos sem que as medidas de proteção cabíveis fossem tomadas, o que, com a ação do intemperismo, resultou na acumulação de metais tóxicos (zinco, chumbo, cádmio e cobre) nas águas, sedimentos e solos da região. Sendo assim, a produção da fábrica gerou um impacto ambiental que se refletiu no ar, na água e no solo e ocasionou a morte de animais e o comprometimento da saúde da população. O objetivo deste trabalho foi avaliar a biodisponibilidade dos metais, chumbo (Pb) e cádmio (Cd), nos solos e sedimentos nas áreas da fábrica, rural, urbana e estuarina, a partir da correlação das propriedades físico-químicas e dos dados analíticos comuns à quatro publicações de trabalhos, nos anos de 1998, 2006, 2010 e 2012, sob a abordagem de contaminação de solos e sedimentos. Através de tabelas e mapas, foi possível pontuar a distribuição dos teores de chumbo e cádmio, nas diferentes áreas de contaminação; e com base nos resultados e discussões abordados pelos autores, foram apresentadas as características dos parâmetros: potencial hidrogeniônico (pH), capacidade de troca catiônica (CTC) e percentagem de matéria orgânica de acordo com o comportamento geoquímico do chumbo e cádmio. O levantamento bibliográfico deixa claro que o solo representa um importante compartimento de acúmulo, sendo primordial o reconhecimento de seus materiais originários, dos processos pedogenéticos dominantes, da disposição de seus horizontes e as relações entre seus atributos (principalmente matéria orgânica, pH, conteúdo e tipo de argila), assim como as concentrações e os efeitos de metais contaminantes no meio ambiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** CONTAMINAÇÃO; CHUMBO; CÁDMIO