

METAIS PESADOS EM SEDIMENTOS DE FUNDO DE CORRENTE NOS TRIBUTÁRIOS DAS BACIAS DO EDUCANDOS, SÃO RAIMUNDO E TARUMÃ, MANAUS-AM.

Hugo Galucio Pereira¹; Maria do Socorro Rocha da Silva²

¹ SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM; ² INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA - INPA

RESUMO: O objetivo deste estudo foi conhecer a biodisponibilidade dos metais chumbo, cobre, cobalto, ferro, manganês, níquel e zinco nos sedimentos de fundo de corrente dos igarapés das bacias hidrográficas de Educandos, São Raimundo e Tarumã que estão localizados no município de Manaus no Estado do Amazonas. As amostras de sedimentos de fundo de corrente foram coletadas nos igarapés das bacias do Educandos e São Raimundo que recebem efluentes domésticos e industriais, ambas localizadas na área urbana de Manaus e da bacia do Tarumã, situada em área predominantemente rural, com sua nascente situada na Reserva Florestal Adolfo Ducke, a 26 Km da capital. O método utilizado para as determinações de metais nos sedimentos de fundo de corrente, basearam-se em extrações totais, com a finalidade de verificar a biodisponibilidade dos metais nos respectivos sedimentos, as amostras foram tratadas e digeridas com solução ácida e analisadas por absorção atômica. A bacia do Tarumã apresentou em seus sedimentos de fundo de corrente valores de pH, matéria orgânica e biodisponibilidade dos metais (Pb, Cu, Co, Fe, Ni e Zn) típicos de igarapés de terra firme: sedimentos pouco ácidos, matéria orgânica em proporções baixas devido a decomposição da flora, e baixa biodisponibilidade de metais em seus sedimentos. As bacias de Educandos e São Raimundo apresentaram alterações em todos os parâmetros analisados, quando comparados ao ambiente natural não impactado, valores de pH que oscilaram nos períodos estudados predominando um caráter mais básico em relação ao respectivo ambiente natural: matéria orgânica em proporções mais elevadas, principalmente nos pontos referentes a bacia do Educandos e em pontos referentes a bacia de São Raimundo e alta biodisponibilidade dos metais (Pb, Cu, Co, Fe, Ni e Zn) em seus sedimentos, fato atribuído a lixiviação de resíduos sólidos enriquecidos de metais das atividades industriais e de efluentes domésticos, que são constantemente despejados nos respectivos igarapés, sem nenhum tratamento prévio. Nos estudos pontuais referentes às nascentes das bacias de Educandos e São Raimundo, apesar de seus sedimentos apresentarem valores de pH típicos de ambientes naturais e não impactados da região, estes mostraram algumas evidências de perturbação antropogênica no que se refere a alta biodisponibilidade do metal chumbo em seus sedimentos de fundo de corrente durante o período estudado, e alta biodisponibilidade do ferro na nascente da bacia de Educandos, referente ao mês de junho de 2002. Ressalta-se que no ponto referente à nascente da bacia de Educandos os altos teores de matéria orgânica apresentados são atribuídos a decomposição de material vegetal na área referente à nascente.

PALAVRAS-CHAVE: METAIS PESADOS; BIODISPONIBILIDADE; BACIAS HIDROGRÁFICAS.