

METAIS DE TRANSIÇÃO NOS SEDIMENTOS DE IGARAPÉS DE MANAUS-AM.

SILVA, M.S.R*.;RAMOS, J.F** & PINTO, A.G.N.*

(*) Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
CP 478/Manaus/AM CEP 69011-970;ssilva@inpa.gov.br.

(**) Universidade Federal do Pará

RESUMO: Metais de transição de igarapés de Manaus-AM. Este trabalho objetiva conhecer a distribuição do cádmio (Cd), cobre (Cu), cobalto (Co), cromo(Cr), níquel (Ni), ferro (Fe), manganês (Mn) e zinco (Zn) nos sedimentos de fundo e a composição física e química das águas de igarapés na região amazônica. Foram coletadas amostras nos igarapés do Quarenta e de São Raimundo que recebem efluentes industriais e esgotos domésticos, ambos localizados no sítio urbano de Manaus e o igarapé Barro Branco (natural) situado na Reserva Florestal Adolfo Ducke, em área rural, a 26 km de Manaus. Nas características físicas e químicas das águas o igarapé Barro Branco apresentou-se ácido com pH de 3,5 a 5,5, condutividade de 7,7 a 38,5 mS/cm e baixos teores de sais dissolvidos, valores próprios de igarapés naturais de terra firme. As águas dos igarapés do Quarenta e de São Raimundo mostraram alteração em todos os parâmetros, fato já esperado, tendo em vista as entradas de esgotos domésticos e efluentes industriais. As altas concentrações de cobre, cromo, níquel e zinco nos sedimentos de fundo do igarapé do Quarenta, foram atribuídas à lixiviação de resíduos sólidos enriquecidos de metais das atividades industriais.

Palavras-chave: Amazônia, igarapés, metal pesado, efluentes industriais

ABSTRACT: Transition metals in the sediments of the Manaus igarapés. This work studies both the distribution of cadmium, copper, cobalt, chromium, nickel, iron, manganese, and zinc in the bottom sediments, and the physical and chemical composition of the waters of streams (*igarapés*) in the Amazonian region. Samples were collected in the *igarapés Quarenta* and *São Raimundo* which receive both industrial effluents and domestic sewage, in different degrees, and in the *igarapé Barro Branco*, which is located 26 km north of Manaus, in

an undisturbed area (*Reserva Florestal Adolfo Ducke*) and which was used as background. The waters of the *igarapé Barro Branco* were acidic, showing low conductivity and low dissolved salts content, which represent the natural characteristics of undisturbed *igarapés* in that region. *Igarapés Quarenta* and *São Raimundo* have shown alterations in all parameters, which result from the inflow of untreated domestic sewage and industrial effluents. The high concentrations of copper, chromium, nickel and zinc in the bottom sediments of *igarapé do Quarenta* were due to the leaching of metal-bearing solid residues, and industrial effluents produced by industrial activities.

Key-words: Amazônia, *igarapés*, heavy metals, industrial effluents