

**ESTUDO DA QUALIDADE DOS SEDIMENTOS DE FUNDO DO RIO ARIENGA-BARCARENA/PA**

*Helenice Quadros de Menezes<sup>1</sup>; José Augusto Martins Corrêa<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

**RESUMO:** A bacia hidrográfica do rio Arienga se localiza a sudoeste do município de Barcarena limitando-se também com o município de Abaetetuba, no Estado do Pará. Ela está na área de influência direta de uma importante empresa de beneficiamento de ferro gusa pertencente ao parque industrial do município de Barcarena. Em virtude dos recorrentes acidentes ambientais envolvendo as empresas desse parque industrial, o rio Arienga pode estar sendo poluído por rejeitos tóxicos. O presente estudo teve como principal objetivo fazer o estudo da qualidade dos sedimentos de fundo do rio Arienga a fim de evidenciar possíveis contaminações ambientais. Para tanto, foi determinado o teor de matéria orgânica ( $5,89 \pm 1,87$  mg.Kg-1), bem como a concentração dos metais traço Ni, Pb, Zn, Cu, V, Co e Ba, tanto na fração  $< 63 \mu\text{m}$  (Silte + argila) quanto na  $< 2 \mu\text{m}$  (argila). Os resultados obtidos mostraram um enriquecimento considerável de metais na fração mais fina do sedimento. Metais como o Ni e o Pb tiveram a média de suas concentrações triplicadas na fração mais fina dos sedimentos. O Ni passou de uma média de 11,10 mg.Kg-1 para 37,94 mg.Kg-1, o Pb teve sua média aumentada de 14,61 mg.Kg-1 para 46,02 mg.Kg-1. Elementos como o Zn e o Cu mais que duplicaram suas médias com a diminuição da granulometria dos sedimentos. O Zn aumentou de 41,66 mg.Kg-1, em média, para 107,40 mg.Kg-1, o Cu saltou de uma média de 12,38 mg.Kg-1 para 30,37 mg.Kg-1. Os metais V e Co também mostram um considerável enriquecimento na fração argila dos sedimentos suas médias aumentaram de 92,10 mg.Kg-1, 9,08 mg.Kg-1 para respectivamente 140,80 mg.Kg-1, 16,82 mg.Kg-1. Dentre os elementos traço analisados o Ba foi o que apresentou o menor enriquecimento na fração mais fina (344,70 mg.Kg-1  $\rightarrow$  428,50 mg.Kg-1), no entanto esse foi o elemento que apresentou maior concentração nos sedimentos do rio Arienga.

**PALAVRAS-CHAVE:** METAIS; RIO ARIENGA; GEOQUÍMICA.