

MATÉRIA ORGÂNICA, PH E GRANULOMETRIA DOS SEDIMENTOS DE TRÊS IGARAPÉS SITUADOS NAS BACIAS DO SÃO RAIMUNDO, EDUCANDOS E TARUMÃ

JÚLIO FÁBIO DE SOUZA Cerdeira¹; SÁVIO JOSÉ FILGUEIRAS Ferreira²
Bolsista CNPq/PIBIC¹; Pesquisador INPA/CPCRH².

A região do município de Manaus, capital do Estado do Amazonas, situada à margem esquerda do rio Negro, é drenada por vários igarapés, cujas áreas são compostas por solos pouco desenvolvidos não-hidromórficos, dentre os quais os solos Aluviais (Brandão, 1999). Esses solos encontram-se no domínio da Formação Alter do Chão de idade cretácia, caracterizada por sedimentos avermelhados e continentais, incluindo arenitos, argilitos, quartzo-grauvacas e brechas intraformacionais (Schobbenhaus *apud* Santos, 2000).

A ausência da vegetação ciliar nos igarapés faz com que os seus sedimentos sofram alterações, em proporções difíceis de prever e controlar, principalmente em áreas urbanas quando os projetos de construção civil se dão sem padrões ou cuidados, ocasionando arraste de materiais de naturezas diferentes pelas chuvas. Juntamente com este material inorgânico, muita matéria orgânica proveniente de esgotos domésticos e industriais também é depositada nos fundos dos igarapés, e o sedimento formado por estas deposições provoca alterações nos leitos.

Este trabalho avaliou a distribuição granulométrica, o teor de matéria orgânica e o pH de sedimentos de fundo dos igarapés pertencentes às bacias do São Raimundo (Mindú), Educandos (Quarenta) e Tarumã (Barro Branco e Mariano). As duas primeiras, possuem corpos d'água situados na área urbana e a última possui afluentes localizados em área considerada rural. Este trabalho faz parte do projeto "Recursos hídricos do Município de Manaus: Uma estratégia para identificação e controle da poluição", que tem como finalidade selecionar organismos indicadores de poluição, elaborar indicadores químicos e biológicos para serem utilizados como ferramenta de controle de recursos hídricos.

Os sedimentos de fundo foram coletados da camada superficial, com auxílio de um coletor do tipo "Draga Ekman", durante o período seco e chuvoso. A granulometria nos sedimentos foi determinada utilizando-se o método da pipeta (EMBRAPA, 1997), o pH foi medido em KCl 1N com potenciômetro digital da marca OAKTON, modelo 2500 e a matéria orgânica foi determinada com o aparelho de CHN (NA 1500 C – Fissons Instruments).

Durante o período de estudo (seco e chuvoso), pode-se observar pela figura 01 que os resultados da análise de matéria orgânica, de maneira geral, demonstraram uma variação no teor de matéria orgânica de 0,1 a 0,2% e 0,3 a 5,4 nas Bacias do Tarumã e Educandos respectivamente, indicando que nos leitos dos igarapés dessas bacias predominam sedimentos minerais, pois, o teor de matéria orgânica ficou abaixo de 10 %. A mesma

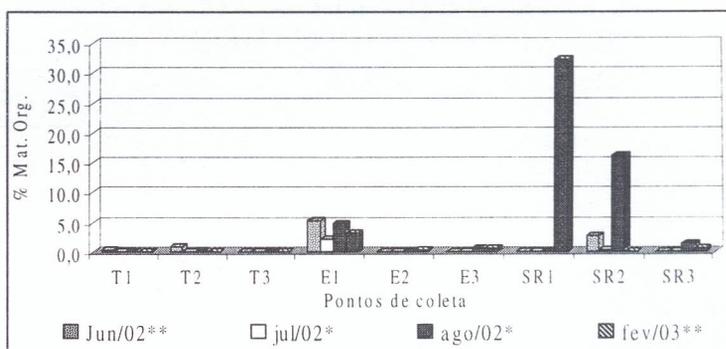


Figura 01. Percentual de matéria orgânica nos sedimentos das Bacias Hidrográficas do Tarumã (T1 – T3), Educandos (E1 – E2) e São Raimundo (SR1 – SR2). Períodos Seco* e Chuvoso**.

observação se fez para o ponto SR3 da Bacia do São Raimundo, exceto os pontos SR1 e SR2 que apresentaram teores acima de 10 % no período chuvoso (jun/02 e fev/03), indicando que as frações sólidas dos seus leitos são orgânicas. Possivelmente provocadas pelo arraste de diversos materiais pelas águas das chuvas.

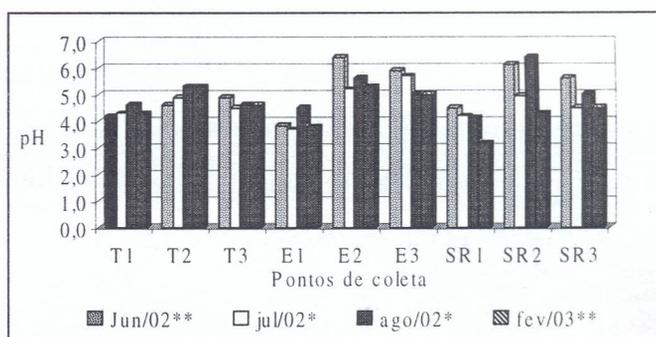


Figura 01. Resultados de pH dos sedimentos das Bacias Hidrográficas do Tarumã (T1 – T3), Educandos (E1 – E2) e São Raimundo (SR1 – SR2). Períodos Seco* e Chuvoso**.

Os resultados de pH em todo o período de estudo (figura 02) mostraram uma variação de 3,2 a 4,6 nos pontos E1 (Bacia do Educandos), SR1 (Bacia do São Raimundo) e em todos os pontos da Bacia do tarumã. Os pontos E2, E3 e SR2, SR3 pertencentes às Bacias do Educandos e São Raimundo respectivamente, apresentaram valores entre 4,0 – 5,0 e acima, mostrando indícios de entradas antrópicas nesses locais.

Os resultados da análise granulométrica mostraram que nos sedimentos dos pontos da Bacia do Tarumã, durante o período de estudo, predominaram as frações mais grossas (areias) com ,apresentando uma distribuição uniforme dessas partículas, porém, a mesma não aconteceu nos pontos das Bacias do Educandos e São Raimundo, o que permite concluir que devido às atividades antrópicas nesses pontos seus leitos apresentam alterações.