

DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DE CARBONO ORGÂNICO TOTAL E MATÉRIA ORGÂNICA EM PERFIS SEDIMENTARES DO DELTA DO RIO PARNAÍBA-NORDESTE DO BRASIL

Wesleandro dos Santos Vasconcelos, Mariany Sousa Cavalcante, Luiz Drude de Lacerda

O Delta do Rio Parnaíba (DRP) é um dos maiores deltas de mar aberto do mundo e o único da América Latina, estando localizado na Zona Equatorial do Brasil, entre os estados do Maranhão, Piauí e Ceará. Por ser um ambiente estuarino possui grande importância nos ciclos biogeoquímicos de diversos elementos e substâncias químicas, principalmente do carbono e matéria orgânica. O DRP abriga cerca de 150.000 ha de manguezais. O estudo objetiva quantificar os teores de Carbono Orgânico Total (COT), da Matéria Orgânica (MO) e a densidade (DE) em perfis sedimentares, a fim de avaliar as deposições desses materiais em tempos recentes. Esse estudo apresenta resultados referentes a 3 testemunhos (P1, P2, P3), coletados com tubos de PVC de 6 cm de diâmetro. O comprimento dos perfis variou de 45-55 cm e foram seccionados de 3 em 3 cm, durante o seccionamento foi introduzido tubos inox de 2 cm de comprimento e 1 cm de diâmetro para a determinação da DE. Os sedimentos foram secos em estufa a 60°C e desagregados com o auxílio do almofariz e pistilo para a posterior análise elementar. Os resultados mostraram que no primeiro perfil (P1) as concentrações de COT, MO e a DE variaram entre 2,68 e 6,97(%); 4,61 e 11,99(%) e 0,70 e 0,82 (g/cm³), no segundo perfil (P2) entre 2,7 e 6,24 (%); 4,65 e 10,73 (%) e 0,65 e 0,85 (g/cm³) e, no terceiro perfil (P3) entre 2,18 e 5,08 (%); 3,99 e 8,74 (%) e 0,61 e 0,82 (g/cm³), respectivamente. A variação da deposição de COT e MO foi semelhante entre P1 e P3 com tendência de maiores teores em superfície, enquanto em P2 os maiores teores ocorreram nas maiores profundidades. A densidade correlacionou-se de forma distinta com os teores de COT e MO nos diferentes perfis. A dinâmica da deposição sedimentar do carbono azul é distinta nos diferentes perfis espelhando a hidrodinâmica do DRP. As concentrações encontram-se na faixa típica reportada para estuários dominados por manguezais.

Palavras-chave: Testemunhos. Carbono Orgânico Total. Matéria Orgânica. Delta do Rio Parnaíba.