

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E SUAS IMPLICAÇÕES NO TRANSPORTE DE SEDIMENTOS EM SUSPENSÃO NO RIO MARANGUAPINHO-CEARÁ

Judária Augusta Maia¹; Lidriana de Souza Pinheiro²; João Capistrano de Abreu Neto³; Jáder Onofre de Moraes⁴

¹ UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ; ³ UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ; ⁴ UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

RESUMO: As alterações dos ambientes naturais estão estreitamente relacionadas ao crescimento urbano das grandes cidades, bem como o desmatamento da vegetação, degradação dos recursos hídricos e ainda os fenômenos climáticos, dentre outros problemas ambientais. Nessa totalidade, se insere a bacia do Rio Maranguapinho, localizada no estado do Ceará, decorrendo pelos Municípios de Maracanaú, Caucaia e Fortaleza, que vêm enfrentando intensos processos de degradação ambiental. Assim o objetivo trabalhado foi analisar comparativamente o transporte de material em suspensão nos períodos de estiagem e chuvoso, relacionando com as atividades de uso e ocupação do Rio Maranguapinho. Ao passo que o estudo sedimentológico de um rio é de suma importância para melhoria da gestão dos recursos hídricos. As amostras de água foram coletadas por uma garrafa do Tipo Van Dorn, na superfície, meio e fundo, no período de estiagem e de chuva no canal principal do rio, nas 08 seções de monitoramento distribuídas em 29 km uma extensão. A concentração de Material em Suspensão (MS) foi obtida por método gravimétrico. Em campo foram obtidos dados morfológicos e hidrodinâmicos da seção para o cálculo da vazão e transporte de material. No período chuvoso referente ao mês de março a concentração média de (MS) foi de 0,68 (t/mês), com máxima de 2,56 (t/mês) na seção a 11, 37 km da desembocadura. Enquanto que referente ao período de estiagem, no mês de julho de 2009 a concentração média foi de 0,10 (t/mês), as mais elevadas foram de 0,28 (t/mês) e 0,16 (t/mês), localizadas a 11,37 km e 26,92 km da desembocadura, respectivamente. As demais seções apresentaram concentrações inferiores a 0,09 (t/mês). Em agosto a concentração média foi de 0,03 (t/mês), com máxima de 0,09 (t/mês), localizada a 12,55km da desembocadura. No entanto, as demais seções apresentaram concentrações inferiores a 0,03 (t/mês). Enquanto que em Janeiro de 2010 a concentração média foi de 0,02 (t/mês) e as mais elevadas chegaram a 0,04 (t/mês) localizadas a 16,42 km e 26,92 km da desembocadura, respectivamente. No entanto as demais seções apresentaram concentrações inferiores a 0,02 (t/mês). Portanto o transporte de sedimentos no Rio Maranguapinho está diretamente subordinado às variações climáticas inerentes na área, sobretudo foi identificado que o maior transporte de sedimentos em suspensão ocorreu no mês de março, decorrente das precipitações. Enquanto que nos meses de julho, agosto e janeiro, esse transporte de sedimentos reduziu. Haja vista que no período de estiagem o nível da água do rio diminui, e conseqüentemente a redução da vazão no canal. Vale salientar que as seções monitoradas que apresentaram os valores mais elevados, também sofrem influência de diversas atividades as proximidades do rio, como ocupação indevida das margens, o desmatamento da mata ciliar e outras atividades econômicas, como a de extração mineral, aumentando o aporte de sedimentos para o leito do rio. Assim se faz necessária a realização um monitoramento contínuo, no intuito de propor melhoria para gestão dos recursos hídricos urbanos.

PALAVRAS-CHAVE: RIO MARANGUAPINHO; SEDIMENTOLOGIA; FORTALEZA.