

RELAÇÃO ENTRE ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA E PLUVIOSIDADE NO CANAL DO RIO MACAÉ (RJ) COMO SUBSÍDIO AO ESTUDO DA DINÂMICA FLUVIAL

Pilar Amadeu de Souza¹; Frederico José Basílio do Nascimento²; Mônica dos Santos Marçal³

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

RESUMO: A bacia do Rio Macaé, localizada no litoral Norte Fluminense, drena uma área de aproximadamente 1.765 km². Abrange grande parte do município de Macaé além dos municípios de Nova Friburgo e Casimiro de Abreu. O Rio Macaé nasce no município de Nova Friburgo e deságua no Oceano Atlântico, junto à cidade de Macaé percorrendo 136 Km. A bacia está inserida na base da Serra do Mar, com predomínio de grandes lineamentos e faturamentos do Estado do Rio de Janeiro, possui orientação E-NE e rochas datadas do pré-cambriano, destacando-se com unidades de gnaisses e migmatitos variados. O seu histórico de uso e ocupação da terra é responsável por significativas mudanças no comportamento dos processos geomorfológicos, sendo foco de estudo, particularmente nos últimos anos pelo grupo de pesquisa do LAGESOLOS. O presente trabalho foi conduzido com o objetivo de contribuir para melhor entendimento da dinâmica fluvial, associado às características geológicas da região, juntamente com os processos erosivos nas encostas e os processos de assoreamento. Para tanto, foi realizado análise temporal e espacial de sedimentos fluviais de fundo (propriedades morfométricas, arredondamento, e granulométricas realizadas no laboratório de Geografia Física/UFRJ), de 6 (seis) amostras representativas; as coletas dos sedimentos foram realizadas nas seções transversais ao canal do rio Macaé, no período de um ano e meio (Outubro de 2007 a Março de 2009). Os dados foram plotados em gráficos referentes às amostras granulométricas e grau de arredondamento no software Excel. Os resultados obtidos das análises em laboratório foram relacionados com dados de pluviosidades (obtidos do acervo digital da ANA) e vazão (obtidos pelo LAGESOLOS). Em resposta, observou-se que nos períodos de alta pluviosidade (no verão) e de baixa pluviosidade (no inverno), há o predomínio de areia grossa arredondada, sendo que a areia média e a areia muito grossa varia em algumas seções o seu predomínio. Sedimentos do tipo anguloso e granulometria do tipo seixo, areia fina; silte e argila aparecem em menor proporção, indicando uma maior capacidade do rio em transportar sedimentos de maior calibre e baixo potencial de abrasão. Ressalta-se, no entanto, que em um sistema fluvial, o grau de conectividade dos sedimentos pode variar de um trecho do canal para outro, de acordo com a origem dos sedimentos e com a capacidade do fluxo em transportar diferentes tamanhos e tipos de fragmentos (Brierley & Fries, 2005). Assim, as evidências morfológicas e sedimentológicas são parâmetros que podem ajudar na identificação dos principais processos que compõem a dinâmica do sistema (CHRISTOFOLETTI, A. (1981). Este trabalho pode auxiliar na análise integrada da dinâmica fluvial, com a construção de metodologias sustentáveis e ao estudo dos diferentes ambientes fluviais da bacia do Rio Macaé, visando o seu planejamento ambiental. Referências: BRIERLEY, G.J., FRYIRS, K. (2005). *Geomorphology and River Management: Applications of the River Styles Framework*. Blackwell Publishing, Oxford, UK. 398 pp. CHRISTOFOLETTI, A. (1981). *Geomorfologia fluvial*. São Paulo, Editora 313 p.

PALAVRAS-CHAVE: BACIA DO RIO MACAÉ; PLANEJAMENTO AMBIENTAL; DINÂMICA FLUVIAL.