

## **Análise Granulométrica e Determinação de Parâmetros Físico-Químicos de Sedimentos de Fundo da Microbacia do Arroio Marrecas**

Márjore Antunes (BIC-FAPERGS), Marcelo Giovanela (orientador) -  
[mantunes@ucs.br](mailto:mantunes@ucs.br)

O presente trabalho teve por objetivo analisar a granulometria de sete amostras de sedimento coletadas na Microbacia do Arroio Marrecas (Caxias do Sul/RS), bem como determinar os seus parâmetros físico-químicos, tais como teor de umidade, de matéria orgânica (MO) e pH, uma vez que este ecossistema comportará o novo sistema de abastecimento de águas superficiais do referido município. As amostras de sedimento foram coletadas com o auxílio de uma pá de jardim e acondicionadas, a  $-20^{\circ}\text{C}$ , em potes de polietileno previamente limpos com Extran alcalino e ácido nítrico. Para a análise granulométrica e do teor de umidade, os sedimentos foram utilizados *in natura*, após descongelamento a  $4^{\circ}\text{C}$ . Para as demais análises, os sedimentos foram secos em estufa, a  $50^{\circ}\text{C}$ , por 24 h, moídos, passados em peneira com abertura de  $250\ \mu\text{m}$  de diâmetro e mantidos sob refrigeração, a  $4^{\circ}\text{C}$ , até o momento das análises. A análise granulométrica dos sedimentos foi realizada por difração a laser, no Laboratório de Saneamento (LASAN) da Universidade de Caxias do Sul, em um analisador de distribuição de tamanho de partículas HORIBA LA-950. As determinações dos parâmetros físico-químicos foram realizadas de acordo com metodologia proposta por Cotta (2003). Com relação à granulometria, as amostras apresentaram um comportamento homogêneo ao longo dos pontos de amostragem. De acordo com a classificação textural de Shepard, todas as amostras foram classificadas como areia-siltosa, com exceção da amostra 4 (silte-arenosa). O ponto de amostragem 4 merece destaque, devido ao fato de apresentar uma topografia diferente dos demais; este ponto localiza-se em uma região em que a largura do arroio aumenta consideravelmente, o que favorece a diminuição da velocidade da água e, conseqüentemente, o acúmulo de material de granulometria mais fina. As análises físico-químicas mostraram que os sedimentos apresentam um teor de umidade total entre 25 e 64%; um teor de MO entre 10 e 30%; e um pH entre 4 e 6. Os resultados parecem indicar que os sedimentos apresentam um grande potencial para interferir diretamente na capacidade de troca de cátions com o meio aquático, o que pode influenciar na remobilização de contaminantes no arroio em questão.

Referência: COTTA, J. A. de O. Diagnóstico ambiental do solo e sedimento do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR). Dissertação de mestrado. Instituto de Química de São Carlos: USP, 2003, 130 p.

Palavras-chave: sedimentos, granulometria, parâmetros físico-químicos.

Apoio: UCS, FAPERGS, CNPq.