

AVALIAÇÃO DA QUANTIDADE DA ÁGUA COM UMA SONDA MULTIPARÂMETROS EM UMA MICROBACIA EM RECUPERAÇÃO, AFLUENTE DO RIO PARAÍBA DO SUL

Carlos Ivo dos Reis Sales¹ (FARO, Bolsista PIBIC/INPE/CNPq)
Dra. Maria Paulete Pereira Martins² (CPT/DAS/INPE - Orientadora)

RESUMO

Este trabalho, iniciado em março de 2013, tem como objetivo desenvolver o projeto de Iniciação Científica, para a aplicação de monitoramento da quantidade e qualidade da água e possíveis interferências. O termo qualidade da água não se refere, necessariamente, a um estado de pureza, mas simplesmente às características físicas, químicas e biológicas, que são estipuladas em relação às diferentes finalidades da água. Esperando como resultado poder contribuir nas tomadas de decisões com relação à utilização do solo e medidas mitigadoras a serem benéficas às condições da área. Inicialmente o trabalho realizado se desenvolveu com um estudo de artigos existentes sobre o assunto buscando embasamento científico, para se formar uma linha de pesquisa a ser seguida. E também para se obter um melhor entendimento entre os diferentes processos hidrometeorológicos e suas interações, para descrever e caracterizar uma micro bacia em recuperação, conhecer as diferentes práticas ambientais sustentáveis efetuadas, os eventos de precipitação e de variabilidade atmosférica, assim como, a qualidade e quantidade de água na microbacia. A área em que se vai desenvolver o trabalho é a microbacia do Ribeirão dos Macacos, um afluente do Rio Paraíba do Sul, que está localizado no estado de São Paulo, nos municípios de Lorena e Guaratinguetá. A pastagem é o padrão predominante de uso e ocupação do solo e a pecuária a principal atividade econômica. Na porção final da microbacia encontra-se o Instituto Oikos de Agroecologia, que vem realizando desde o ano de 2009 ações sustentáveis que visam minimizar os impactos das atividades antrópicas sobre esse sistema natural. O monitoramento é feito através de uma estação que capta dados pluviométricos, de radiação solar, umidade e temperatura, além dos dados de vazão que também são monitorados manualmente. Para as medições de vazão utiliza-se um método simples e robusto de medição indireta, também conhecida como “manual”, com o uso de uma trena é medida a largura do corpo d’água, e posteriormente realizam-se medições para estimar as alturas da lâmina d’água obtendo-se a área de cada seção. Por fim, obtém a velocidade média do fluxo de água, utilizando-se para isto uma bola de isopor colocada num determinado ponto, e depois solta. À distância em que o objeto flutua foi pré-fixada e o tempo percorrido marcado com um cronômetro. Os resultados da vazão são analisados juntamente com os dados de precipitação.

¹ Aluno do Curso de Engenharia Ambiental - E-mail: carlos.ivo@faroroseira.edu.br

² Pesquisadora da Divisão de Meteorologia- E-mail: maria.paulete@cptec.inpe.br