

LEVANTAMENTO DE CARBONO TOTAL (COT) DISSOLVIDO NOS CORPOS DE ÁGUAS SUPERFICIAIS DO INPE – CACHOEIRA PAULISTA

Vanessa Daniéle Tomé¹ (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq)
Dra. Maria Cristina Forti² (CST, Orientadora)

RESUMO

No campus do INPE, em Cachoeira Paulista-SP, existem áreas degradadas devido à prática pecuária, e incêndios causados pelos antigos proprietários. Estas atividades antrópicas causaram alterações na dinâmica do ecossistema desta região. Com isto surgiu a necessidade de se implantar um projeto de recuperação da cobertura vegetal no entorno dos corpos de água presentes no campus. Por esta razão, este trabalho tem como objetivo realizar um estudo da qualidade da água em torno das regiões mais afetadas, e assim auxiliar na escolha das áreas a serem recuperadas, com os dados obtidos será realizada uma comparação entre as composições químicas antes e após o início do projeto. Além desse estudo, foi realizado também um estudo sobre a variabilidade da composição química da água de poço campus do INPE em São José dos Campos em diferentes pontos de tomadas dessas águas. Na estação seca de 2012 foram coletadas amostras de água de dois lagos, ao longo do perfil de profundidade, e duas amostras superficiais de um riacho, e, na estação chuvosa de 2012 e 2013 foram repetidas as coletas da estação chuvosa de 2012 acrescidas da amostragem de um terceiro lago, no campus do INPE em Cachoeira Paulista. No campus de INPE de São José dos Campos-SP em de janeiro e dezembro de 2012, também foram coletadas amostras de água subterrâneas. Essas amostras foram transportadas para o Laboratório de Aerossóis, Soluções Aquosas e Tecnologias (LAPBio/LAQUATEC), onde foram tratadas e analisadas. Foram determinadas as concentrações de carbono inorgânico (CI), carbono orgânico total (COT), e nitrogênio total (NT), utilizando um analisador de carbono; para os cátions e ânions maiores, utilizou-se cromatografia a líquido de íons; a matéria orgânica foi determinada por calcinação e a alcalinidade, através da Titulação de Gran. A partir dos resultados observou-se que, na estação chuvosa, a variação da concentração do NPOC é grande, devido à diluição da água. O CI, na estação seca, apresenta valores de concentração relativamente altos nas águas do riacho devido à baixa vazão. Entretanto, não foi observada variação significativa na concentração de NT, nos dois períodos estudados.

¹Aluna do curso de Engenharia Química – Email:vanessa_dtomeh@hotmail.com

²Pesquisadora de Centro de Ciências do Sistema Terrestre – Email: cristina.forti@inpe.br