

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

Vanessa Daniéle Tomé<sup>1</sup> (INPE, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Dra. Maria Cristina Forti<sup>2</sup> (CCST, Orientadora)

### RESUMO

O aumento nos índices de poluição decorrentes de processos de origem antrópica, que contribuem para o aumento da concentração de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) lançado na atmosfera, resulta, entre outros efeitos, na exarcebção do efeito estufa. Parte desta concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera é absorvida pelos oceanos e dissolvida em corpos de água, interferindo no ciclo do carbono. O campus do INPE, em Cachoeira Paulista, contém áreas degradadas, devido principalmente à antiga prática pecuária e incêndios eventuais, ocorridos na região. Como existe um esforço no sentido de iniciar, brevemente, um projeto de recuperação da cobertura vegetal no entorno de um corpo de água da área, foi iniciado um estudo sobre a qualidade das águas desse e de outros corpos de água para possibilitar uma comparação entre as composições antes e após o início da recuperação. Em face dessa problemática, desenvolveu-se um trabalho cujo objetivo foi a caracterização química de alguns corpos de água superficiais no campus do INPE em Cachoeira Paulista, nessa área foram coletadas águas de um reservatório e de um riacho. As amostras foram tratadas e analisadas nas facilidades disponíveis no Laboratório de Aerossóis, Soluções Aquosas e Tecnologias (LAPBio/LAQUATEC). Nessas amostras foi determinada matéria orgânica, por calcinação, a alcalinidade, através da Titulação de Gran, os cátions e ânions maiores, através de cromatografia a líquido de íons, o nitrogênio total (TN), carbono inorgânico (IC) e carbono orgânico total (TOC), com um analisador de carbono. Além disso, esses mesmos procedimentos foram utilizados para caracterizar amostras de água dos poços do campus do INPE em São José dos Campos, para fins comparativos. Comparando o ponto um do Rio com o ponto dois foi observado uma queda do COT de aproximadamente 27%. Isto porque, no ponto um é drenada uma área com mais vegetação do que no ponto dois. No Lago maior e no Lago da administração, houve o mesmo fenômeno ao longo do seu perfil, ou seja, as superfícies obtiveram apresentaram valores maiores do que no fundo dos lagos, esta variação foi de aproximadamente 10,5% e 8%, respectivamente, devido a maior concentração de luminosidades, plâncton e de fotossíntese ocorre nas superfícies. As análises de água subterrânea apresentaram condições normais, mesmo com o alto teor de cálcio e magnésio na caixa d'água um, pois nesta local ocorre a sedimentação.

<sup>1</sup>Aluna do curso de Engenharia Química – E-mail: [vanessa\\_dtomeh@hotmail.com](mailto:vanessa_dtomeh@hotmail.com)

<sup>2</sup>Pesquisadora de Centro de Ciências do Sistema Terrestre – E-mail: [cristina.forti@inpe.br](mailto:cristina.forti@inpe.br)