

DETERMINAÇÃO DO FLUXO DE METANO EM RESERVATÓRIOS DE HIDROELÉTRICA

Lia Braz (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq – e-mail: lia.braz@hotmail.com)
Plínio Carlos Alvalá (CCST/INPE, Orientador – e-mail: plinio@dge.inpe.br)

RESUMO

A decomposição de matéria orgânica libera o metano (CH_4), composto com destacado papel na regulação da temperatura do planeta. Este trabalho apresenta resultados preliminares da emissão deste gás na região aonde será instalada a usina hidrelétrica de Santo Antônio, em Rondônia, projeto fomentado pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Duas campanhas foram realizadas como ensaio preliminar do método empregado no projeto: uma em lagoa natural, utilizada para o abastecimento do INPE de Cachoeira Paulista, e outra na Lagoa Rodrigo de Freitas, no Rio de Janeiro, que é uma lagoa costeira que sofre interferências antrópicas. Em todos os lugares foram efetuadas coletas em diferentes pontos das lagoas, na jusante e montante do rio Madeira/RO. As amostras foram analisadas em laboratório por meio de análise cromatográfica. Nas lagoas as medidas de emissão de metano para a atmosfera apresentaram fluxos médios próximo de $50 \text{ mgCH}_4\text{m}^{-2}\text{d}^{-1}$, indicando que elas são emissora deste gás com valores próximos entre elas mesmo com suas diferentes características. Já no rio Madeira, os valores dos fluxos obtidos a montante foram altos e tem valores maiores que a jusante. Uma das justificativas é a grande quantidade de sedimentos e uma quantidade pouco comum de material flutuante: galhos de árvores, folhas e mesmo grandes troncos. A deposição contínua de sedimentos carregados pelo rio, misturados a restos vegetais, constituiu uma ótima fonte para a produção de metano. E a turbulência da água também tem um papel importante na emissão de metano dos corpos d'água. Algumas variáveis que podem afetar as emissões de metano, como a pH, temperatura, oxigênio dissolvido foram medidas.