

VI CONGRESSO
BRASILEIRO
DE LIMNOLOGIA

CBL 97

Programação Geral e
Caderno de Resumos



22 a 25 de Julho

Campus UFSCar - São Carlos - SP

TEMA: A BACIA
HIDROGRÁFICA
COMO UNIDADE
DE ESTUDO

VI CONGRESSO BRASILEIRO DE LIMNOLOGIA

Tema: A Bacia Hidrográfica como Unidade de Estudo

22 a 25 de julho de 1997

São Carlos - SP

ÁREAS ALAGADAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO DO FEIJÃO EM SÃO CARLOS (SP) COMO SISTEMAS NATURAIS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS POLUÍDAS

MATHEUS¹, C.E., MORAES¹, A.J., GARBUGLIO¹, D. & TUNDISI², J.G.

III Áreas alagadas em diferentes regiões da Terra são reconhecidamente consideradas por cientistas, engenheiros, ecólogos, agências governamentais como importantes componentes da paisagem. Há muito tempo são conhecidas como áreas de proteção à vida silvestre e mais recentemente, como áreas de manejo e conservação. Devido à sua elevada biodiversidade, são também considerados verdadeiros santuários ecológicos. Uma importante função das áreas alagadas é a sua elevada capacidade de proteção da qualidade da água em bacias hidrográficas. Neste aspecto, elas podem funcionar como excelentes sistemas de tratamento e purificação de águas residuárias domésticas e industriais. Na remoção de poluentes, uma variedade complexa de processos biológicos tomam parte, envolvendo transformações bacteriológicas (enzimáticas) e processos físico-químicos tais como adsorção, precipitação e sedimentação. Esta importante função ecológica tem sido, inclusive, aplicada em países desenvolvidos, para tratamento principalmente de esgotos sanitários através da utilização de áreas alagadas construídas artificialmente. O presente trabalho teve como principal objetivo, estudar a capacidade de remoção de poluentes de uma várzea existente no percurso do córrego São João, intensamente poluído por chorume proveniente de um "lixão", situado nas proximidades. O córrego São João pertence à Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Feijão cujas águas são utilizadas para o abastecimento urbano da cidade de São Carlos. Foram realizadas coletas quinzenais de água em 3 pontos da Bacia Hidrográfica, antes do córrego São João receber a influência do "lixão", após receber a poluição pelo chorume e após a água atravessar uma várzea localizada logo a jusante. Os resultados demonstraram excelente capacidade depuradora da área alagada, com valores elevados de remoção de matéria orgânica (60%), nitrogênio (80%), fósforo (90%) além de recuperação do rio em termos de características naturais da água como oxigênio dissolvido, pH, condutividade elétrica e alcalinidade. O trabalho realizado confirmou os resultados encontrados na literatura ou seja, de que tais sistemas de áreas alagadas funcionam como verdadeiros filtros naturais. Portanto, esforços devem ser direcionados no sentido da proteção e conservação destes importantes ecossistemas, particularmente, as várzeas existentes na Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Feijão cujas águas captadas a jusante são prioritariamente utilizadas para o abastecimento da cidade de São Carlos.

(1) Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada - SHS-EESC-USP
Av. Dr. Carlos Botelho, 1465 São Carlos/SP CEP 13560-970

(2) CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

SYSNO 1619556
PROD -001274
ACERVO EESC