

AVALIAÇÃO ECOLÓGICA DO ARROIO VELHACO, RS

HAASE, J. *; SCHÄFER, A. **

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo comparar duas abordagens de avaliação do impacto ambiental em águas superficiais: zoneamentos ecológicos e índices da qualidade da água. Os resultados e as conclusões apresentados têm como base os levantamentos realizados mensalmente entre julho de 1984 e julho de 1985. O objeto dos estudos - o arroio Velhaco - localiza-se em uma área caracterizada pelo desenvolvimento de atividades agropecuárias, com seu trecho superior percorrendo uma região montanhosa e seu trecho inferior uma região de planície.

No zoneamento ecológico, foi utilizada a análise de silimaridades entre os seis locais de coleta, baseada nas suas características morfo-hidrológicas (largura, profundidade, declividade e granulometria do sedimento), físico-químicas (saturação de oxigênio, pH, nitrato, condutividade, DBO₅, DQO, fósforo total, alcalinidade e sólidos suspensos) e biológicas (macrozoobenton e ictiofauna). Esta abordagem mostra a diferenciação do arroio em ritral, zona de transição e potamal, enquanto a avaliação da qualidade da água baseada no índice de LIEBMANN modificado resulta em uma classificação uniforme do arroio.

Abstract - ECOLOGICAL EVALUATION OF VELHACO CREEK, STATE OF RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL.

In this paper are compared two methods of evaluation of human impact in surface waters: ecological zonation and water quality index. Results and conclusions presented here are based on data collected monthly from July 1984 to July 1985.

The study object, Velhaco Creek, crosses agricultural and pasture lands with its upper course flowing through a moderately hilly region and its lower course flowing through a floodplain. In the ecological zonation, was used a similarity analysis for the six sampling stations, based on morpho-hydrological (depth, width, declivity, bottom configuration), physico-chemical (oxygen saturation, pH, nitrate, conductivity, BOD₅, COD, total phosphorus, suspended solids, alkalinity) and biological criteria (benthos, fish communities). This approach displayed a division of Velhaco Creek in rhithron, transition zone and

potamon, while evaluation of water quality based on an adaptation of the LIEBMANN index resulted in a uniform classification.

* Departamento do Meio Ambiente da Secretaria de Saúde e do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul.

** Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos.