

124

**DETERMINAÇÃO DE UM ÍNDICE DE FÓSFORO ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO EM UMA BACIA HIDROGRÁFICA.** *Fabiola Lopes, Fernanda Helfer, Gustavo Henrique Merten, Alfonso Risso, Melissa Franzen, Luiz Fernando de Abreu Cybis (orient.)*

(Departamento de Obras Hidráulicas, Instituto de Pesquisas Hidráulicas, UFRGS).

Considerando todos os usos do solo dentro de uma bacia hidrográfica, a agricultura, através da adubação, é uma das principais fontes de contaminação de lagos e reservatórios. Através do escoamento superficial, os nutrientes originários da adubação, chegam aos corpos d'água, causando a eutrofização dos mesmos. Com isso, há um aumento na produtividade da comunidade fitoplanctônica, principalmente por espécies de cianobactérias. Estas florações causam um amplo impacto social, econômico e ambiental. Dos nutrientes carregados pelo escoamento superficial, o fósforo possui a maior importância no crescimento e na floração destas algas. Diversos autores já propuseram um índice de fósforo para determinar o risco de contaminação potencial de fósforo em corpos d'água. Este trabalho visou uma adaptação dos métodos propostos por Eghball & Gilley (2001) e Weld et al. (2002). Assim, o objetivo deste trabalho foi aplicar um modelo quantitativo de perda de solo (EUPS), utilizando a tecnologia do sistema de informações geográficas (SIG), associada a um índice de risco de fósforo numa bacia hidrográfica. A área de estudo utilizada foi a bacia que contribui para os três reservatórios (Divisa, Blang e Salto) do Sistema Salto de Hidrelétricas, localizada no município de São Francisco de Paula-RS. A determinação de um índice de perda de solo na região foi feita utilizando a EUPS, onde cada fator determinado foi processado na forma de um plano de informação (PI) de um SIG. Após, foi feita a multiplicação de todos os fatores da equação, transformados em matrizes através do software Spring - INPE, originando a perda potencial de solo da região. Os valores de fósforo foram obtidos através de coletas de amostras de solo de cada uso na bacia e posterior análise em laboratório. O índice de risco de fósforo foi calculado através da multiplicação entre as matrizes de perda de solo e o nível de fósforo no solo. Assim, foi gerado um mapa com o risco potencial de contaminação de fósforo nos reservatórios da bacia em estudo. (FINEP/CNPq) (CNPq-Proj. Integrado).