

Gisela de Avellar

Análise geoecossistêmica da Bacia do Ribeirão São João com o uso de GIS

RESUMO

Com a ocupação historicamente desordenada do território brasileiro e a expansão da fronteira agrícola, a partir da década de 60, e a conseqüente intensificação do uso dos recursos naturais, particularmente solos e água, ampliaram-se os riscos de empobrecimento ambiental, por desrespeito às leis naturais de uso do meio biótico e abiótico. As perdas da diversidade já registradas nos ecossistemas de água doce vêm, gradativamente, limitando a capacidade de absorver os impactos resultantes. A microbacia hidrográfica é a unidade geográfica ideal para o planejamento integrado do manejo dos recursos naturais. Mudanças ocorridas no interior das bacias de drenagem podem ter causas naturais; entretanto, nos últimos anos, o homem tem participado como agente acelerador dos processos modificadores e de desequilíbrio da paisagem. O objetivo deste trabalho é utilizar os recursos dos Sistemas de Informações Geográficas (GIS) na análise geoecossistêmica da Bacia do Ribeirão São João, nos anos de 1990 e 2000 e avaliar as alterações ocorridas no uso do solo espacializando os níveis hierárquicos de fragilidade ambiental.

Os resultados mostram que o estudo de geoecossistemas, associado ao uso de GIS em análises integradas, com alto grau de complexidade, como é o caso de bacias hidrográficas, é um poderoso recurso que pode contribuir para o avanço metodológico em estudos ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Sistemas de Informação Geográfica, Bacia Hidrográfica, Uso do Solo, Bacia do Ribeirão São João.

ABSTRACT

The historical disorder in the occupation of Brazilian territory and the big expansion of agriculture production from the 60th early decade, with the increase of the use of natural resources, particularly soils and water resources, brought, as a consequence, constant environmental and population poverty. The losses of diversity already registered in river basins are continuously limiting the capacity of the nature to absorb the impacts. The river basin is the ideal geographic unity to plan a better use of natural resources because it is an open system and it's under influence of a big number of variables in all levels of entropy. Changes occurred in the drainage can have natural reasons but, nowadays men are the main agent of the acceleration of the disturbance in natural resources.

This study has, as the main objective, to use the Geographical Information System (GIS) to process a geoecosystemic analysis of the the São João Creek Basin in 1990 and 2000 and evaluate the changes occurred in the land use, specializing the degrees of environmental fragility.

The results show that the study of geoecosystem, associated to GIS in integrated analysis with big amount of complexity, as the river basins, it is a smart tool that effectively aid to the progress of environmental research.

KEY WORDS: Geographic Information System, River Basin, Land Use, São João Creek Basin.