

## V22 - ANÁLISE ESPACIAL NO AUXÍLIO À GERAÇÃO DE UM ATLAS AMBIENTAL NO LITORAL MÉDIO E SUL DO RIO GRANDE DO SUL

Andrigo Ulian Agostini (PIBIC/CNPq), Alois Schäfer - Deptº Ciências Biológicas/UCS - [au\\_agostini@yahoo.com.br](mailto:au_agostini@yahoo.com.br)

O geoprocessamento auxilia não só no controle e representação dos dados, mas também na obtenção de informações espaciais e na geração de modelos de relacionamento entre fenômenos e seus atributos, servindo como ferramenta de auxílio à interpretação e simulação de situações. As técnicas de sensoriamento remoto permitem a obtenção de uma série de dados a partir da análise de resposta de determinado alvo à incidência de ondas eletromagnéticas, relacionando a sua natureza (constituição) aos níveis de reflectância captados em sensores a bordo de satélites. A área de estudo, que envolve quatro municípios nas regiões litorâneas média e sul do Rio Grande do Sul é caracterizado por inúmeros corpos de água doce a poucos quilômetros do oceano e uma grande diversidade de ecossistemas terrestres e límnicos. Um Atlas ambiental compreende a identificação dos constituintes naturais de determinada região, incluindo modelos de relacionamento ecológico além de áreas de distribuição e atividade antrópica juntamente aos impactos associados. As informações sobre cada componente do ambiente são organizadas sob forma de mapas temáticos, especialmente. O objetivo do presente trabalho é a análise espacial para auxílio na produção de um Atlas Ambiental para a área de estudo, dentro do Projeto Lagoas Costeiras, utilizando técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto associadas à geração e estabelecimento de um banco de dados. A base geográfica deriva de duas fontes de informação principais: cartas topográficas e imagens de satélite. Os modelos espaciais são gerados por superposição das camadas, com base topográfica ou batimétrica. Para o sensoriamento remoto, as imagens de satélite são processadas através de métodos de correção geométrica e análise da resposta espectral, como o uso de índices de vegetação e classificação. Foi confeccionado um mosaico de imagens geo-referenciadas da área total que servirá de base para diversas atividades. Almeja-se a produção de uma base geográfica detalhada, que auxiliará na análise e representação das informações do zoneamento ecológico-econômico que será realizado dentro do projeto. Serão produzidos modelos batimétricos individuais para as lagoas, necessários à derivação de dados sobre volume e superfície. Além disso, será confeccionado um banco de dados direcionado aos interesses e necessidades levantados, relacionado com a base geográfica visando a geração otimizada de mapas temáticos ambientais.

Palavras-chave: geoprocessamento, sensoriamento remoto, atlas ambiental

Apoio: UCS, Programa Petrobrás Ambiental - 2ª edição