

A orla do município de Arroio do Sal, Litoral Norte do estado do Rio Grande do Sul, possui 25 km de extensão intercalando áreas urbanizadas com áreas não urbanizadas que preservam suas características naturais. Dentre estas estão os sistemas de dunas frontais que representam um sistema natural delicado e vulnerável à pressão de uso e aos efeitos físicos naturais.

O Plano de Manejo das Dunas Frontais para o Município de Arroio do Sal executado pelo CECO/IG/UFRGS contempla um mapeamento e plano de intervenção para a orla e visa:

A conservação, recuperação e fixação dos campos de dunas, combatendo a erosão e preservando Áreas de Proteção Permanente (APP) e o ambiente; a criação de zonas tampão entre as propriedades privadas e as áreas de praia, mapeando e identificando índices de vulnerabilidade, visando a proteção aos processos de erosão; o ordenamento dos usos da praia para um melhor aproveitamento das atividades recreativas, proporcionando um equilíbrio entre o lazer e a proteção do ambiente natural; a educação ambiental da comunidade local e veranistas, visando uma nova percepção ecológica e ambientalmente sustentável dos ecossistemas costeiros. A integração dos dados do Plano de Manejo visa gerar parâmetros para apontar aspectos de vulnerabilidade do sistema praiado e auxiliar na gestão de políticas públicas do município.

O trabalho consiste em duas etapas sendo a primeira de um Diagnóstico Ambiental e a segunda no Plano de Manejo de Dunas. A metodologia consiste no uso de SIG e geoprocessamento na análise dos conflitos de uso, realizadas em atividades de campo e laboratório junto com a equipe técnica da Prefeitura de Arroio do Sal, efetuando um diagnóstico do sistema praiado e dos setores interiores, com análise dos padrões da morfodinâmica, das dunas frontais, da urbanização e da ecologia e vegetação das dunas, para definição de índices de vulnerabilidade dos diferentes setores de costa e interiores.

Nossa participação neste trabalho buscou analisar o Índice de Vulnerabilidade (IV) das dunas frontais, a partir de levantamentos de campo ao longo da orla do município. Esta etapa, foi dividida em 85 perfis morfodinâmicos realizados em outubro de 2010 (inverno), utilizando-se uma lista de controle de vulnerabilidade. Os parâmetros principais foram: largura, volume, altura e inclinação da face marinha da duna e cobertura vegetal.

Assim, foi feita uma atribuição de Índices de Vulnerabilidade (IV) com base na análise comparativa dos parâmetros medidos para cada perfil e entre eles. Permitindo classificá-los em níveis de vulnerabilidade. Os valores mais altos encontrados coincidiram com as áreas mais urbanizadas do município, devido à posição das construções, que muitas vezes reduzem a largura dos cordões de dunas frontais. A partir dos resultados gerados construiu-se um banco de dados e mapas temáticos para melhor visualização dos conflitos da orla do município de Arroio do Sal.

Palavras-chave: dunas frontais, índice de vulnerabilidade, Planejamento urbano, erosão costeira,