

Nome: Barbara Hass Miguel

Registro: 136549

## **Introdução ao Geoprocessamento**

### **COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DE ESTIMATIVA DE PRECIPITAÇÃO EM UMA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA**

A estimativa de precipitação em bacias hidrográficas é importante em vários aspectos na gestão de recursos hídricos. Devido a grande aleatoriedade e variabilidade espacial e temporal da precipitação, torna-se difícil a sua identificação e quantificação. Os métodos de interpolação são utilizados com o propósito de analisar a variabilidade espacial de um determinado atributo, nesse caso a precipitação, baseado em dados amostrais situados numa área de interesse (precipitação registrada nas estações pluviométricas). A eficácia de algumas técnicas varia de acordo com a sua finalidade e com os tipos de precipitação que se deseja identificar, sendo possível garantir certa confiabilidade aos dados.

Este estudo irá comparar o desempenho de alguns métodos de estimativa de precipitação: Método do Inverso do Quadrado das Distâncias - IDW; Krigagem esférica; Funções de Base Radial – RBF; Interpolação polinomial global – GPI e Interpolação polinomial local – LPI, com o objetivo de encontrar qual é o método que apresenta as melhores estimativas. A princípio, a área de estudo será a bacia hidrográfica do Rio Itajaí em Santa Catarina, local conhecido pela ocorrência de precipitações intensas e que culminam em enchentes na região. Nesse contexto, é importante testar e validar as técnicas de estimativa de precipitação, a fim de que complementem os dados de observações meteorológicas convencionais.