

Comparação entre os interpoladores clássico e geoestatístico na análise espacial da precipitação do estado do Rio Grande do Sul

Gilberto Rodrigues Liska¹

Denis Rafael Silveira Ananias²

Thales Rangel Ferreira³

Ana Carolina Matiussi⁴

Resumo

Uma correta análise da distribuição espacial das precipitações pluviométricas é de suma importância para o planejamento dos recursos hídricos de bacias hidrográficas, além de dar suporte a estudos climatológicos e meteorológicos. Este trabalho tem como objetivo comparar o desempenho de métodos de interpolação: inverso da distância ponderada (IDP) e Krigagem na análise da distribuição espacial da chuva. Para tanto, utilizaram-se dados referentes às precipitações anuais do estado do Rio Grande do Sul de 1961 à 2017. Foram usados diferentes números de pontos próximos ao ponto a ser estimado para determinar qual a melhor proporção de amostra resultou em mapas de distribuição pluviométrica mais precisos. A avaliação dos métodos foi feita pelo erro quadrático médio (EQM), o coeficiente de determinação (R^2) e a raiz quadrada do EQM. Os resultados apontam que o interpolador de Krigagem ordinária obteve o menor EQM e maior R^2 . Pode-se concluir que o método geoestatístico krigagem utilizando nove pontos (50% do conjunto de dados) mais próximos foi o que melhor representou a distribuição espacial da precipitação no estado do Rio Grande do Sul.

Palavras-chave. krigagem ordinária, chuva, inverso da distância ponderada, geoestatística, validação cruzada.

¹ Departamento de Tecnologia Agroindustrial e Sócio economia Rural- CCA-UFSCar – gilbertoliska@ufscar.br

² Bacharel Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, UNIPAMPA– denisrsananias@gmail.com

³ Discente do Programa de Pós Graduação em Estatística Aplicada e Biometria, UNIFAL-MG – thales.rangel8@gmail.com

⁴ Discente do bacharelado em Biotecnologia- CCA-UFSCar – anamatiussi@estudante.ufscar.br