

TRABALHO PRÁTICO nº 2 – Análise da precipitação anual sobre a bacia

Apresentação: O trabalho será apresentado até ao dia 31 de Outubro, num relatório escrito.

1. Identificar as estações meteorológicas com interesse para a bacia, recorrendo aos dados SIG fornecidos e ao *SNIRH*.
2. Obter, numa primeira análise, os polígonos de *Thiessen* sobre a bacia, relativos às estações acima identificadas. Caso exista(m) alguma(s) estação(ões) com um peso desprezável sobre a bacia e para não sobrecarregar o trabalho, eliminar essa(s) estação(ões) da análise.
3. Obter do *SNIRH* o máximo de informação relativamente às estações retidas (tipo de séries temporais disponíveis, períodos de observação para as diferentes variáveis, fotografias dos aparelhos utilizados, etc.). Descarregar as séries de valores anuais da precipitação.
4. Organizar quadros e figuras para apresentação dos dados recolhidos.
5. No sentido de identificar possíveis quebras de homogeneidade/consistência:
 - 5.1 Apresentar uma única figura com a evolução temporal dos valores médios anuais das séries de precipitação anual de todas as estações retidas para a análise;
 - 5.2 Aplicar os testes de aleatoriedade, cujo programa foi fornecido nas aulas, considerando essencialmente os resultados relativos aos testes de homogeneidade da média e da variância.Apresentar e discutir os resultados obtidos.
6. Se tiver havido quebra de homogeneidade/consistência nalguma delas tentar perceber porquê, ver se é possível fazer a correcção (recorrendo ao método dos resíduos acumulados), ou então escolher outra estação que seja homogénea.
7. Apresentar um gráfico de barras com todas as estações, que mostre os anos em que há dados observados e escolher um período de observação comum, o mais longo possível.
8. Preencher eventuais falhas de dados em todas as séries (recorrendo ao método mais indicado).
9. Notar que as estações eliminadas em (2) poderão ser necessárias para a análise de homogeneidade/consistência ou para preenchimento de falhas, por exemplo.
10. Se houve estações eliminadas em (2), obter novos polígonos de *Thiessen*, relativos às estações retidas.
11. Obter a série de precipitação anual sobre a bacia, utilizando o método dos polígonos de *Thiessen* (apresentar um quadro final com esta série) e, finalmente, estimar a precipitação média anual sobre a bacia.

ISA, 17 de Outubro de 2014

O Prof. Associado



Paulo Guilherme Martins de Melo Matias