

TÉCNICAS DE ANÁLISE FRACTAL APLICADAS NO ESTUDO DA PRECIPITAÇÃO: EXEMPLOS DA ESTAÇÃO CHUVOSA DE RIO CLARO (SP)

Anderson Luis Hebling Christofolletti
IGCE UNESP Rio Claro
BRASIL

A fim de exemplificar a aplicabilidade das fractuais na análise da estrutura de estação chuvosa se Rio Claro, foram utilizados os dados correspondentes a 1982-83 (chuvoso) 1983-84 (normal) 1984-85 (normal) e 1985-86 (seco). Para facilitar a fragmentação em blocos, ampliou-se o comprimento para 192 dias. Na análise foram utilizados três procedimentos: a) a quantidade de chuva, aplicando-se o procedimento de adensamento, tendo como referência o processo de MANDELBROT (1982) e FEDER (1988); b) os limiares da magnitude diária de chuvas, considerando as suas frequências em relação ao tamanho dos segmentos, tendo como referência o processo explicitado por OLSSON et. al. (1992); c) o uso da frequência média dos dias chuvosos por tamanhos de segmentos, tendo como referência o trabalho de MAYER (1992). Considerando os procedimentos utilizados para analisar os dados pode-se dizer que a técnica do adensamento é a de menor potencialidade para verificar as diferenças. O procedimento da contagem da frequência dos dias chuvosos por tamanho de segmentos por tamanhos de segmentos, ("box counting") e o procedimento de usar a frequência média dos dias chuvosos (ou os dados da precipitação média por tamanho de segmento) são os mais adequados. Verifica-se também que o uso da precipitação média e o uso frequência média dos dias chuvosos apresentam resultados praticamente idênticos. Pode-se simplesmente escolher e usar uma delas.