

INCONSISTÊNCIA EM SÉRIES DE PRECIPITAÇÃO: UMA ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL

Alyne Neves Silva^{1,3}, Gerson Rodrigues dos Santos^{1,3},
Nerilson Terra Santos^{1,3}, Fernando Falco Pruski^{2,3}

RESUMO

Séries temporais são algumas vezes influenciadas por interrupções de eventos, tais como greves, eclosão de guerras, entre outras. Estas interrupções originam observações atípicas ou *outliers* que influenciam diretamente na homogeneidade da série, ocasionando interpretações e inferências errôneas da variável sob estudo, sendo muito comum em dados climatológicos. Assim, com o interesse de se avaliar a inconsistência de séries temporais de precipitação, o presente trabalho teve por objetivo estabelecer um critério de detecção de inconsistências via presença de *outliers*. Para tal, realizou-se a junção da modelagem ARIMA e de uma das metodologias clássicas de geoestatística, a autovalidação. O critério proposto baseia-se em se comparar a localização dos resíduos da autovalidação nos intervalos de confiança dos resíduos da análise de séries temporais. Foram analisadas séries temporais da precipitação média mensal por dias chuvosos de 43 estações pluviométricas localizadas no estado de Minas Gerais, entre os anos de 2000 a 2005. Os procedimentos de análise vão da descrição da periodicidade por meio do periodograma até a obtenção da autovalidação, à partir da estimação dos modelos de semivariograma pelos métodos de mínimos quadrados ordinários e máxima verossimilhança. As análises resultaram em que, para o período de estudo, ocorreram 165 *outliers*, espalhados entre as 43 estações pluviométricas. A estação Fazenda Campo Grande, localizada no município de Passa Tempo foi onde se registrou o maior número de pontos discrepantes, 45 no total. Conforme os resultados obtidos considerou-se o método proposto muito eficiente para avaliar a consistência de informações.

Palavras-chave: *ARIMA, Autovalidação, Outliers.*

¹PPESTBIO - Universidade Federal de Viçosa, alyne_1979@yahoo.com.br, gerson.santos@ufv.br, nsantos@ufv.br

²DEA- Universidade Federal de Viçosa, ffpruski@ufv.br

³Agradecimento à FAPEMIG pelo apoio financeiro.