

Utilização de Técnicas Multivariadas Para Análise da Influência do Fenômeno ENOS na Precipitação do Paraná

Deyse Márcia Pacheco Gebert¹, Airton Kist²

Resumo: O objetivo principal desse trabalho é estudar e caracterizar a influência do fenômeno ENOS sobre a precipitação pluvial mensal do estado do Paraná. Devido ao impacto econômico e social do fenômeno ENOS buscou-se caracterizar o padrão de distribuição de chuva no Paraná em escala mensal considerando a ocorrência de eventos ENOS (El Niño-Oscilação Sul) e anos neutros, utilizando técnicas de Estatística Multivariada como análise de componentes principais, geoestatística e análise de agrupamento. O fenômeno ENOS é caracterizado por anomalias, positivas (El Niño) ou negativas (La Niña), de temperatura da superfície do mar (TSM) no Pacífico equatorial, e sua caracterização é feita através de índices, como o Índice de Oscilação Sul (IOS). Esse índice foi utilizado para classificar os dados climatológicos de 47 estações meteorológicas, no período de 1980 a 2009. Dessa forma, foram organizados três grupos de dados, Normal: séries dos meses, nos anos em que não houve influência do fenômeno ENOS; Nino: séries dos meses, nos anos com influência do El Niño e Nina: séries dos meses, nos anos com influência do La Niña. A análise de componentes principais mostrou a existência de dois padrões para os três grupos em estudo. Na análise de agrupamento das estações meteorológicas, para o grupo Nino, foi possível delimitar duas regiões no estado com padrões de chuvas diferentes. Já para o grupo Nina e Normal, foram encontradas três regiões consideradas homogêneas.

Palavras-chave: Análise de Componentes principais; Análise de agrupamento; Geoestatística; ENOS.

¹ DEMAT/UEPG. Email: dmpgeberty@uepg.br.

² DEMAT/UEPG. Email: kist@uepg.br.