ANÁLISE DESCRITIVA DE SÉRIE HISTÓRICA MENSAL DE PRECIPITAÇÃO DE PONTA GROSSA - PR

Filipe Gabriel de Andrade Souza (PIBIC-EM-CNPq/UEPG), Airton Kist (Orientador), e-mail: kist@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Colégio Estadual Regente Feijó.

Área do conhecimento: Probabilidade e Estatística. Subárea: Estatística.

Palavras-chave: Precipitação mensal, Estatística aplicada, fenômeno El Niño - Oscilação Sul.

Resumo:
Neste trabalho fez-se uma análise exploratória e descritiva dos dados da série histórica mensal de precipitação pluvial da estação Bocaina, localizada em Ponta Grossa - PR. O período avaliado foi de 1976 a 2022. Os dados da série foram obtidos no Sistema de Informações Hidrológicas do Instituto da Água e Terra do governo do estado do Paraná. Inicialmente estudamos os conceitos da estatística descritiva, como a elaboração de tabelas de frequências, gráficos e medidas descritivas como a média, mediana, desvio padrão, valores extremos e amplitude, que posteriormente foram utilizados para analisar a série de precipitação. Ao analisar a série de precipitação da estação Bocaina, com base nos dados do período de 1976 a 2022, agosto foi o mês mais seco, com uma média de 77,0 mm de precipitação, seguido de abril, com 85,6 mm. Por outro lado, o mês mais chuvoso foi janeiro, com uma média de 177,8 mm, seguido de outubro, fevereiro e dezembro, com 154,9 mm, 146,7 mm e 141,7 mm, respectivamente. Ao agrupar as alturas de precipitações mensais por ano, obteve-se uma precipitação anual média de 1.495,7 mm no período analisado. A precipitação anual variou de 818,1 mm em 1985, o ano mais seco, a 2.296,9 mm em 1998, o ano mais chuvoso. Também foi estudado o fenômeno El Niño - Oscilação Sul (ENOS), um fenômeno climático que ocorre no Oceano Pacífico Equatorial e envolve tanto o oceano quanto a atmosfera. Ele é caracterizado por três fases principais: El Niño (fase quente), La Niña (fase fria) e Neutro (sem presença de El Niño ou La Niña). Os valores mensais de precipitação, agrupados por ano, foram classificados de acordo com a ocorrência das fases do fenômeno ENOS (El Niño, La Niña e Neutro), conforme a classificação da NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*). Durante o período analisado, observou-se uma relação entre precipitação acima da média e a fase El Niño do ENOS, e precipitação abaixo da média e a fase La Niña. No entanto, em alguns anos, esses padrões se inverteram.

Agradecimentos
Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de Bolsa de Iniciação Científica Júnior durante o desenvolvimento deste subprojeto.