

Engenharia Agrícola

Análise da distribuição espacial da precipitação pluvial no estado de Minas Gerais entre 1970 e 2000

Flavio Vanoni de Carvalho Junior - 9º módulo de Engenharia Agrícola, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Marcelo de Carvalho Alves - Orientador DEA, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

A precipitação pluvial é uma das principais variáveis climáticas capazes de interferir significativamente na dinâmica da sociedade humana e o conhecimento da sua distribuição, quantidade e intensidade, possui fundamental importância no contexto da produção agrícola. Objetivou-se identificar a distribuição atual do regime de chuvas no estado de Minas Gerais. Para isso, foram considerados dados históricos de precipitação pluvial do período 1970-2000, reduzidos de escala, obtidos do conjunto de dados de resolução espacial de 2,5 minutos (aproximadamente 5 km) disponibilizados pela WorldClim. Foi utilizado polígono envolvente obtido do produto "gadm36_BRA_1" no R, para recorte dos dados na extensão do estado de Minas Gerais. Estatísticas descritivas (Min., 1st Qu., Median, 3rd Qu., Max., Mean, Boxplot) e mapeamento para representação visual de acumulados de cada mês e total anual foram as técnicas de geovisualização científica utilizadas. Observaram-se maiores valores de precipitação no mês de dezembro seguido do mês de janeiro, com médias de 250 mm e 230 mm respectivamente. Já os meses de junho, julho e agosto apresentaram médias de precipitação similares, em torno de 14 mm, sendo os menores valores observados. Uma grande área na região norte de Minas Gerais apresentou ausência de chuvas no acumulado mensal entre junho e agosto, já na porção sul do estado, apesar da não ausência de chuvas, verificaram-se acumulados baixos, em torno de 50 mm para o mesmo período. As dispersões dos meses de junho, julho e agosto foram semelhantes, evidenciando a distribuição do período seco em todo o estado. Já para o período chuvoso, a disparidade dos acumulados foi consideravelmente maior, especialmente entre dezembro e fevereiro. O menor acumulado anual foi verificado na região extremo noroeste do estado, apresentando os valores recordes mínimos anuais de chuvas, enquanto os maiores acumulados se localizaram na Serra da Mantiqueira e entre os municípios de Formoso e Chapada Gaúcha. A precipitação anual variou entre 698 e 2239 mm, sendo 1272 mm a média anual para todo o estado de Minas Gerais.

Palavras-Chave: Precipitação, Worldclim, Geoprocessamento.

Instituição de Fomento: UFLA e FAPEMIG

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=FWIeDi-TamU>