

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

VARIABILIDADE TEMPORAL DA EROSIVIDADE DA CHUVA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS

Brenda Garcia Santos (brenda_3000_@hotmail.com)

Caique Presciliano Nichimura (caiue.nichimura089@academico.ufgd.edu.br)

Rafael Chagas Neto (chagasrafael784@gmail.com)

Considerando os fatores da Equação Universal de Perdas do Solo, o fator de erosividade da chuva (R) é o principal parâmetro na avaliação da erosão hídrica do solo, produção de sedimentos e monitoramento da qualidade da água. Alterações na duração, intensidade, frequência, distribuição e volume de chuva devido às mudanças climáticas podem causar a erosão hídrica, que é a principal forma de degradação do solo no Brasil. Nesse contexto, este trabalho objetivou classificar a erosividade da chuva no município de Dourados correlacionando-a com dados de precipitação pluvial bem como avaliar a dependência temporal desta variável através de técnicas geoestatísticas. Foram analisadas séries históricas de dados de precipitação pluviométrica para o Município, calculando-se a precipitação na escala mensal bem como os índices médios mensais de erosividade. As determinações da chuva total anual (P) e da erosividade total anual (fator R) foram obtidas através do somatório dos valores anuais (média da série histórica) da chuva e da erosividade. Os valores de precipitação e erosividade foram analisados pela estatística descritiva: mínimo, máximo, média mensal, média anual e desvio padrão. A análise geoestatística foi utilizada para avaliar a dependência temporal da variável, pelo ajuste do semivariograma clássico de Matheron. Os dados

sugerem um regime climático moderadamente instável no período avaliado. Houve comportamento muito diferenciado entre as estações chuvosas (alta erosividade) e secas (baixa erosividade). Observou-se distribuições de frequência fortemente assimétricas, indicando que a maioria dos períodos tem precipitação pluviométrica moderada, mas ocorrem raros eventos intensos que provocam aumento da variabilidade dos dados. Esses eventos apontam para riscos de erosão, inundações ou estresse hídrico. No período chuvoso (entre outubro e março), os valores médios de erosividade mensal ultrapassaram 500 MJ mm h⁻¹ ha⁻¹ mês⁻¹, limite considerado como crítico. A erosividade observada ao longo dos anos foi classificada de moderada a muito forte, com valores médios de 9018 MJ mm ano⁻¹ h⁻¹ ha⁻¹. Foram ajustados modelos exponenciais de semivariograma aos dados de precipitação pluviométrica e erosividade, com alcance temporal efetivo de 9 meses (A0 de 3 meses). O grau de dependência temporal, dado pela relação entre efeito pepita e patamar, foi classificado como moderado. Neste trabalho, foi constatado que a erosividade é altamente dependente da precipitação tanto na escala mensal quanto anual, mostrando que a maior concentração de chuvas propicia a formação de eventos com maior poder erosivo.

AGRADECIMENTO: os autores agradem à FUNDECT pela bolsa de iniciação científica concedida ao primeiro autor.

Palavras-chave: ecossistemas; geoestatística; precipitação pluviométrica.