

ANÁLISE DE VULNERABILIDADE ESPACIAL À EROSIVIDADE PLUVIAL DE 5 UNIDADES ESTADUAIS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO SUL DE GOIÁS

Marina Galdez de Castro Silva

Problema:

A erosão do solo é um processo que acarreta prejuízos ao meio ambiente e às atividades econômicas. Dentre os agentes causadores desse processo, no Brasil, o mais significativo é a precipitação (ANACHE et al., 2017). No entanto, a mesma não é distribuída uniformemente ao longo do ano e analisar o efeito dessa distribuição no processo se torna essencial.

O Sul de Goiás é uma importante mesorregião produtora de grãos, incluindo municípios com históricos de produção como Rio Verde, quarto município com maior valor de produção de grãos do Brasil de acordo com a Produção Agrícola Municipal de 2022 (IBGE, 2022). Em outras regiões agrícolas no Brasil, tais como no Rio Grande do Sul, tem-se observado o maior impacto do processo erosivo em áreas de lavoura sob relevo declivoso e com ausência de cobertura (DIDONÉ et al., 2014; MOURA-BUENO et al., 2018). Tendo em vista a forte presença de lavouras no Sul de Goiás, torna-se importante o mapeamento da erosão do solo.

Tratativa:

Mapeamento de zonas vulneráveis à erosão do solo.

Considerações:

- Sazonalidade agroclimática dos dados poderia afetar as estimativas de erosão?

- Diferentes modelos de elevação digital poderiam alterar as estimativas de erosão (tendo em vista a forte influência das variáveis topográficas no cálculo da erosão)?

Hipótese:

A sazonalidade agroclimática e as fontes do modelo de elevação digital têm influência significativa na estimativa da erosão do solo.

Objetivo:

Mapear as zonas vulneráveis à erosão pluvial do solo em 5 unidades estaduais de planejamento e gestão de recursos hídricos no sul de Goiás utilizando a Equação Universal de Perda de Solo Revisada (RUSLE).

Objetivos específicos:

1. Analisar o efeito da sazonalidade agroclimática nas estimativas de erosão pluvial do solo.
2. Analisar o efeito de dados de diferentes modelos de elevação digital nas estimativas de erosão pluvial do solo.

Área de estudo:

Como o objeto de estudo é o processo erosivo, e será estudado a partir do agente erosivo de precipitação, o estudo será feito em escala de bacia hidrográfica. Dado que o espaço de interesse é a mesorregião sul de Goiás, foram adotadas 5 Unidades Estaduais de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UEPGRH) que cobrem a mesorregião e se estendem além dela. No entanto, como o fenômeno ocorre em escala de bacia, serão consideradas as 5 UEPGRH em suas áreas totais.

As cinco UEPGRH são (de acordo com a nomenclatura atribuída no Catálogo de Metadados da ANA):

- Alto Araguaia GO
- Paranaíba
- Dos Bois
- Meia Ponte
- Corumbá/São Marcos

Modelo:

Será adotado o modelo RUSLE - Equação Universal de Perda de Solo Revisada por RENARD et al. (1997). Para tal, os dados de entrada necessários serão:

- Textura do solo;
- Teor de carbono orgânico do solo;
- Série histórica de precipitação;
- Dados de cobertura da terra (de acordo com a sazonalidade);
- Modelos de elevação digital (mais de um para testar a hipótese);
- Práticas conservacionistas realizadas na área de estudo.

Análise:

Análise da variação espacial entre os mapas gerados.

Referências Bibliográficas:

ANACHE, J. A. A.; WENDLAND, E. C.; OLIVEIRA, P. T. S.; FLANAGAN, D. C.; NEARING, M. A. Runoff and soil erosion plot-scale studies under natural rainfall: A meta-analysis of the Brazilian experience. **Catena**, v. 152, p. 29-39, 2017.

DIDONÉ, E. J.; MINELLA, J. P. G.; REICHERT, J. M.; MERTEN, G. H.; DALBIANCO, L.; BARRROS, C. A. P.; RAMON, R. Impact of no-tillage agricultural systems on sediment yield in two large catchments in Southern Brazil. **Journal of Soils and Sediments**, v. 14, p.1287-1297, 2014.

IBGE. Produção Agrícola Municipal. Disponível - site IBGE, 2022. URL: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Consultado em 25 mar. 2024.

MOURA-BUENO, J. M.; DALMOLIN, R. S. D.; MIGUEL, P.; HORST, T.Z. Erosão em áreas de encosta com solos frágeis e sua relação com a cobertura do solo. **Scientia Agraria**, v. 19, n. 1, pp.102-112, 2018.