

ANÁLISE DA SAZONALIDADE AGROCLIMÁTICA NA ESTIMATIVA DA EROSIVIDADE PLUVIAL DA UNIDADE ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS DE PARANAÍBA NO SUL DE GOIÁS

Discente: Marina Galdez de Castro Silva

Tema:

Erosividade Pluvial

Justificativa:

A erosão do solo é um processo que acarreta prejuízos ao meio ambiente e às atividades econômicas. Ela pode ser classificada de acordo com os agentes causadores do processo, como eólica e hídrica, ou ainda, fluvial e pluvial. Dentre os agentes causadores desse processo, no Brasil, o mais significativo é a precipitação (ANACHE et al., 2017). Em 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).

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). Estudar a erosão, que leva a perdas não apenas ambientais, mas também econômicas, torna-se essencial nessas áreas. No entanto, devido à sazonalidade das chuvas e das culturas, é necessário avaliar a erosão por período: seco e chuvoso. Para isso, será utilizada Equação Universal de Perda de Solo Revisada (RUSLE).

Pergunta:

A sazonalidade agroclimática dos dados poderia afetar as estimativas de erosão?

Objetivo:

Analisar o efeito da sazonalidade na estimativa de perdas de solo utilizando a Equação Universal de Perda de Solo Revisada (RUSLE).

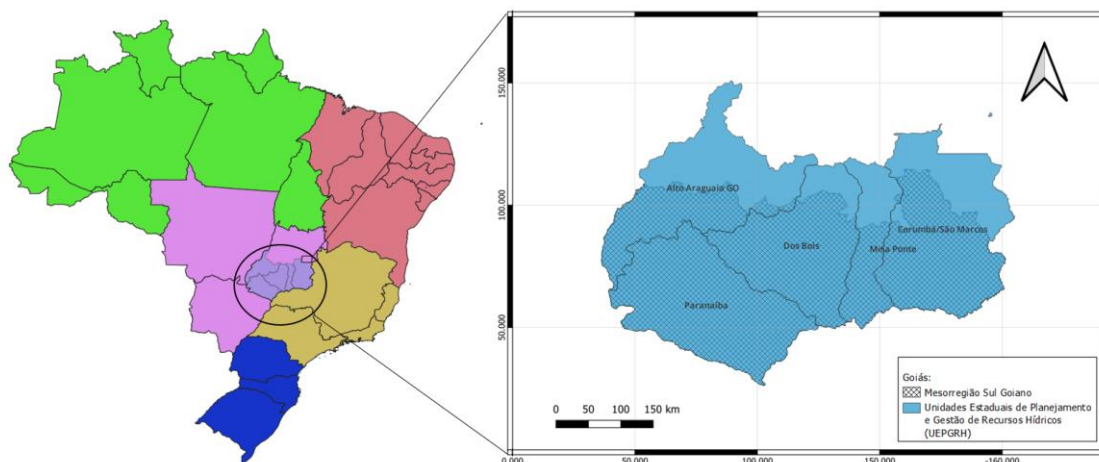
Objetivos específicos:

1. Calcular os fatores de entrada da RUSLE;
2. Estimar as perdas de solo por erosão pluvial para o período seco e úmido;
3. Analisar a diferença entre os períodos seco e úmido.

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, seriam adotadas 5 Unidades Estaduais de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UEPGRH) que cobrem a mesorregião e se estendem além dela (**Figura 1**). No entanto, primeiramente, será feito o estudo para uma das UEPGRH, a que está totalmente inserida na mesorregião: a Paranaíba.

Figura 1: Unidades Estaduais de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UEPGRH) que cobrem a mesorregião Sul de Goiás



Fonte: Malhas territoriais do IBGE (2022), Catálogo de Metadados da ANA (2024)

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 são apresentados na **Tabela 1**.

Tabela 1: Dados de entrada do Modelo RUSLE e suas fontes, resoluções e meios de acesso.

| DADOS | Fonte | Resolução | Acesso |
|----------------------------|--------------------|-----------|--|
| Precipitação | CHIRPS / INMET | 0,05° / - | ClimateSERV (servirglobal.net) / Portal Instituto Nacional de Meteorologia (portal.inmet.gov.br) |
| Textura do solo | PronaSolos/Embrapa | 90 m | Portal Pronasolos (sgb.gov.br) |
| Carbono orgânico do solo | PronaSolos/Embrapa | 90 m | Portal Pronasolos (sgb.gov.br) |
| Modelo de Elevação Digital | TopoData | 30 m | TOPODATA – Banco de Dados Geomorfométricos do Brasil (inpe.br) |
| Cobertura do solo | TerraClass | 30 m | GeoPortal - TerraCass (terraclass.gov.br) |

Análise:

Análise da variação espacial entre os mapas gerados de perdas de solo por período.

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.

IBGE. **Malhas territoriais do Brasil**, 2022. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html?=&t=downloads>. Acesso em 4 abr. 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.