

Agronomia - Ciência do Solo

## **MAPEAMENTO DA SUSCETIBILIDADE À EROSÃO E GERAÇÃO DE SEDIMENTOS NO PONTAL DO PARANAPANEMA (SP)**

Samuel José Carvalho Leite - 9º período de Agronomia/UFLA

Vanêssa Lopes de Faria - Coordenadora, Pós Doutoranda em Ciência do Solo/UFLA

Lara Mota Corinto - Mestre em Ciência do Solo/UFLA

Fernanda Almeida Bócoli - Pós Doutoranda em Ciência do Solo/UFLA

Maria Cecília Vieira Totti - Doutora em Ciência do Solo/UFLA

Bruno Montoani Silva - Orientador, Docente do Departamento em Ciência do Solo/UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

A erosão do solo é um dos principais processos de degradação ambiental, resultando na perda de nutrientes, redução da capacidade produtiva e assoreamento de corpos hídricos. Esses impactos são agravados por práticas inadequadas de uso e manejo da terra, especialmente em solos naturalmente mais suscetíveis. Assim, o objetivo foi mapear e avaliar a suscetibilidade à erosão e geração de sedimentos, considerando diferentes usos e classes de solo. A região do Pontal do Paranapanema localiza-se no extremo oeste do estado de SP, no bioma Mata Atlântica, e sua geologia é formada por rochas sedimentares compostas por arenitos. Para o mapeamento das áreas suscetíveis à erosão, foram selecionados quatro usos do solo e duas classes predominantes: Fragmento florestal (FF) (área de referência), pastagem (PA), cana-de-açúcar (SC) e cultivo de grãos (GR – rotação soja/milho), e as classes de solo, Argissolo e Latossolo. As funções de qualidade física foram definidas com base em especialistas e literatura. Os solos foram extraídos de (Rossi, 2017) na escala 1:250.000, enquanto o uso foi obtido no MapBiomas (2023), mesma escala, considerando “Formação Florestal”, “Pastagem”, “Soja” e “Cana”. Utilizando o programa QGIS Desktop os mapas foram combinados, gerando um novo produto com informações combinadas de classe e uso do solo para cada polígono. Os resultados mostram que o mapa de funções permitiu avaliar espacialmente as vulnerabilidades ambientais da região, destacando maior suscetibilidade à erosão em áreas de PA, seguidas de SC, predominantes na porção leste. Nessas áreas, observou-se baixa capacidade de suporte ao crescimento radicular (F1) e menor resistência à erosão, associadas à compactação, que em conjunto com os Argissolos sob PA elevam a geração de sedimentos e risco de assoreamento dos reservatórios. Em contrapartida, os FF apresentaram melhores condições estruturais, favorecendo porosidade, condutividade hidráulica, diâmetro médio geométrico, carbono orgânico e menor densidade, resultando em maior capacidade de recarga hídrica (F5). Conclui-se que a presença de vegetação nativa e o manejo agrícola sustentável desempenham papel essencial na redução da suscetibilidade dos solos à erosão e na manutenção do ciclo hidrológico, principalmente em Argissolos.

Palavras-Chave: Conservação do solo, Assoreamento, Uso e cobertura vegetal.

Instituição de Fomento: CNPq, CAPES, FAPEMIG, UFLA, DCS, IPÊ, CTG

Link do pitch: <https://youtu.be/6BAFAwHZQcs>