

TENDÊNCIAS DA PRECIPITAÇÃO PLUVIAL E SUAS IMPLICAÇÕES NOS PROCESSOS EROSIVOS NA BACIA DO RESERVATÓRIO DE SANTANA (1961-2019)



Projeto MOVASC - Modelagem de Vazão, Sedimento e Clima / PD-05161-0025/2024



Madson Tavares Silva
Universidade Federal de Campina Grande (Brasil)
Unidade Acadêmica de Ciências Atmosféricas
Bolsista PQ-2/CNPQ (307608/2022-0)
madson.tavares@professor.ufcg.edu.br

Enio Pereira de Souza
Universidade Federal de Campina Grande (Brasil)
Unidade Acadêmica de Ciências Atmosféricas
souenlo@gmail.com

Maurício Nogueira Frota
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Brasil)
Programa de Pós-Graduação em Meteorologia
maufrota@gmail.com

Gutemberg Borges França
Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil)
Departamento de Meteorologia
gutemberg@ima.ufrj.br

Lude Quietto Viana
Light Energia S.A (Brasil)
lude.viana@light.com.br

Introdução

A erosão do solo constitui um dos principais problemas ecológicos e ambientais enfrentados mundialmente na atualidade, sendo desencadeada por fatores antropogênicos e naturais, como o cultivo itinerante, a retirada da cobertura florestal, a expansão das áreas agrícolas e a interação entre a ação da água e a dinâmica do relevo (Kou et al., 2025).

Objetivos

Analisar os padrões meteorológicos e seus impactos nos processos erosivos da Bacia do Reservatório de Santana no estado do Rio de Janeiro.

Área de Estudo



Fig. 1 - Localização geográfica da Bacia Hidrográfica do reservatório de Santana (BHRS) no estado do Rio de Janeiro (RJ).

Metodologia



Fig. 2 - Resumo metodológico da análise de tendência a partir do teste não paramétrico de Mann-Kendall.

Resultados

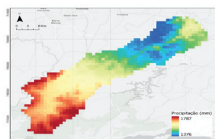


Fig. 3 - Distribuição espacial da Precipitação pluvial (mm) da Bacia Hidrográfica do reservatório de Santana (BHRS) no estado do Rio de Janeiro (RJ).

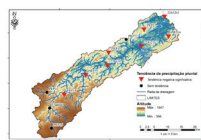


Fig. 4 - Distribuição espacial das tendências (Mann-Kendall) da precipitação pluvial no período de 1961 a 2019.

Discussão

Essa redução na precipitação pluvial tem implicações diretas e indiretas nos processos erosivos. Em um primeiro momento, a diminuição do volume de chuva pode sugerir uma tendência de redução na erosividade (fator R), uma vez que eventos menos intensos transportam menos energia cinética.

Conclusão

A precipitação tende a se tornar mais irregular e concentrada em eventos extremos, elevando a perda de solo localizada.

RISCOS



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA