

# INTERAÇÕES ENTRE GEOMORFOLOGIA E ESTOQUE DE CARBONO DO SOLO EM UMA BACIA HIDROGRÁFICA DO CERRADO SUL-MATOGROSSENSE

Sato, A.A.S.A. (UFMS/CPTL) ; Silva, B.H.M. (UFMS/CPTL) ; Oliveira, V.F.R. (UFMS/CPTL) ; Silva, E.R.S. (UFMS/CPTL) ; Bacani, V.M. (UFMS/CPTL)

## RESUMO

A preocupação global com os gases de efeito estufa impulsiona a adoção de medidas mitigadoras pela gestão pública para o controle do carbono. O relevo e as características do solo são moldados pelo intemperismo, estando diretamente relacionados ao estoque de carbono. O objetivo deste estudo é compreender as relações entre as feições geomorfológicas e a dinâmica do estoque de carbono no solo, no intervalo de 0 a 100 cm. A metodologia utilizada baseou-se na utilização de dados de mapeamento do relevo e valores de carbono orgânico do solo fornecidos pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Através da aplicação da estatística zonal, foram obtidos os valores médios do estoque de carbono, bem como do uso e cobertura da terra. Os resultados revelaram que a maior concentração de carbono orgânico no solo foi encontrada na camada de 0 a 30 cm, associada principalmente às áreas de Planície fluvial (Apf) e Terraço fluvial (Atf), com uma média de 32 Mg/ha. Por outro lado, nas classes de Pediplano (Pgi) e Topo convexos (Dc), foi observado um estoque menor de carbono, com uma média de 27 Mg/ha, no intervalo de 0 a 30 cm. No entanto, a classe Pgi apresentou o maior estoque de carbono entre 30 e 100 cm, sendo a profundidade do relevo um fator importante para esse resultado. A relação entre o uso e cobertura da terra e as feições geomorfológicas permitiu identificar um maior estoque de carbono nas áreas de Apf e Atf ocupadas pela classe de savana arborizada, ao contrário das áreas de Pgi, onde foram encontrados os menores valores de estoque de carbono nas camadas de 0 a 30 cm, independentemente do tipo de uso. Conclui-se, portanto, que a análise da geomorfologia desempenha um papel fundamental na compreensão dos estudos relacionados à dinâmica do carbono, configurando-se como uma ferramenta relevante para a tomada de decisão, especialmente na gestão pública, devido à demanda global, nacional e estadual de mitigação e neutralização dos gases de efeito estufa.

## PALAVRAS CHAVES

*Gases de efeito estufa; Mudanças climáticas; Formas de relevo*