

AVALIAÇÃO DA RESPOSTA DA UMIDADE ANTECEDENTE NA GERAÇÃO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL PARA DIFERENTES TÉCNICAS DE MANEJO DO SOLO

SOUZA, A.P.¹

¹Doutoranda PPGG da UFRJ. Caixa Postal: 68537. CEP: 21941-972. Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ. Tel: 21-22707773. souzaps@yahoo.com.br

JARDIM, H.L.²

²Doutorando PPGG da UFRJ. Caixa Postal: 68537. CEP: 21941-972. Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ. Tel: 21-22707773 Prof. Assistente do Depto. de Geografia da UFMG. helderjardim@terra.com.br

SOUZA, F.M.S.³

³Graduando em geografia da UFRJ. filipegeografia@ufrj.br

LOPES, A.S.⁴; MIRANDA, J.P.L.⁴

⁴Mestrando(a) do PPGG da UFRJ. alinesl09_msn@yahoo.com.br e joapaulo55@hotmail.com

BERTOLINO, A.V.F.A.⁵

⁵Prof. Adj. do Depto. de Geografia da UERJ/FFP. anabertolino@uol.com.br

FERNANDES, N.F.⁶

⁶Prof. Adj. do Depto. de Geografia da UFRJ. nelsonff@acd.ufrj.br

RESUMO

O solo e a água são recursos imprescindíveis para a humanidade, que vem sendo cada vez mais degradados ao longo do tempo, principalmente em áreas agrícolas, portanto, é fundamental que se apliquem sistemas de uso que visem o controle da perda de solo, assim como o melhor aproveitamento da água. Pode-se dizer que as principais perdas de capacidade produtivas na agricultura provem da erosão hídrica dos solos, a qual é um processo relativamente complexo, pois, como se sabe envolve desde o destacamento da partícula ao transporte e a deposição, cada uma dessas fases podem ser afetadas por vários fatores como: quantidade, duração e intensidade das chuvas, propriedades físicas do solo, a taxa de infiltração, a saturação, a umidade antecedente, a cobertura vegetal e o manejo do solo, a forma da encosta e a declividade, e conseqüentemente a quantidade e velocidade dos fluxos superficiais, entre outros fatores. Desta forma, pretende-se a melhor compreensão da resposta da erosão hídrica as diferentes técnicas de manejo do solo, através da umidade antecedente no solo, a partir do comportamento do potencial matricial e total, que influi na resposta da infiltração e conseqüentemente na geração do escoamento superficial, causando perdas de solo. A área de estudo localiza-se no município de Paty do Alferes, sudoeste do Estado do RJ, por ter uma tradição agrícola de mais de 200 anos, desde da exploração do café até a produção intensiva de olericulturas, como o tomate, chegando a representar 40% da produção de todo o Estado. Visando o estudo da compreensão da erosão hídrica e suas relações com as técnicas de manejo foram instaladas 4 parcelas de erosão com dimensões de 4mx22m, e com tratamentos sem cobertura (SC), com plantio convencional (PC), plantio em nível (PN) e cultivo mínimo (CM). Em diferentes posições do interior de cada uma foram monitorados 9 tensiômetros, nas profundidades de 15, 30 e 80 cm. Já para a mensuração da precipitação e avaliação da quantidade, duração e intensidade foi utilizado um pluviógrafo, posicionado no topo das parcelas. Os resultados evidenciaram que a resposta da drenagem em geral para PC é mais lenta que em CM, demonstrando esse último a maior eficiência em relação às características de homogeneidade da porosidade. Entretanto, maior variabilidade da umidade antecedente do solo, sugere em alguns casos maiores perda de água e solo, o que vem sendo observados em outros trabalhos.

Palavras chave: dinâmica da água; potencial matricial; perda de solo