

INFLUÊNCIA DO MANEJO NA HIDROLOGIA DE SOLOS AGRÍCOLAS E SUA RELAÇÃO COM A EROÇÃO EM RELEVO FORTE ONDULADO DE AMBIENTE SERRANO: PATY DO ALFERES – RJ

BERTOLINO, A. V. F. A.¹

¹ Professor Adjunto – DGEO/FFP/UERJ

SOUZA, A.P.²; MIRANDA, J.P.L.²

² Programa de Pós Graduação da UFRJ

LOPES, M. R.S.³,

³ Professor Assistente PUC/Rio

FERNANDES, N.F.⁴

⁴ Professor Adjunto da UFRJ - Rua Francisco Portela, 794 – Paraíso. São Gonçalo – RJ. CEP: 24435-000. Sala 155 Telefone: (21) 2604.3232 – R 245 E-mail: anaval@uerj.br

RESUMO

A efetividade das práticas de conservação em minimizar os processos erosivos está relacionada ao entendimento das características hidrológicas, do tipo de cultivo, dos tipos de solos e, também, das características geográficas de cada região, pois somente com este entendimento é possível avaliar e definir as práticas conservacionistas adequadas para cada tipo de área. O objetivo central do trabalho é o entendimento da influência do manejo nas modificações do comportamento hidrológico dos solos submetidos a diferentes técnicas de preparo e uso e, ainda, suas relações com o processo erosivo em áreas agrícolas de ambiente serrano submetidas à irrigação. Os estudos foram desenvolvidos no Campo Experimental da PESAGRO/RIO, em Avelar, no município de Paty do Alferes. A área de Paty do Alferes tem como principal atividade a agricultura. Foram utilizados instrumentos de campo (tensiômetros e GMS's) com a finalidade de compreender os processos de recarga e drenagem na matriz do solo associando-se o comportamento hidrológico com as propriedades físicas e a micromorfologia dos solos. Os estudos foram desenvolvidos em parcelas de erosão com diferentes técnicas de manejo: sistema sem cobertura (SC), sistema convencional (PC), sistema com utilização de tração animal (PN) e sistema de cultivo mínimo (CM). Os resultados demonstram que as diferentes técnicas de manejo alteram a dinâmica hidrológica dos sistemas de forma bastante distinta, estando isto associado principalmente às modificações físicas ocorridas nos diferentes solos. No caso estudado, o comportamento hidrológico do sistema convencional apresenta um tempo de resposta logo após a chuva e uma taxa de drenagem diferenciada em relação aos outros sistemas. Isto demonstra que o processo de irrigação na área tem que ser diferenciado em relação aos outros sistemas como uma medida para minimizar os processos erosivos na região.

Palavras-chave: Manejo, Hidrologia, Erosão, Solos Agrícolas