

O uso e o manejo do solo são fundamentais na determinação das suas condições físicas de superfície e subsuperfície, favorecendo ou dificultando o processo erosivo pela água da chuva. Partindo disto, realizou-se este trabalho de pesquisa com o objetivo de investigar a erosão hídrica pluvial em solo cultivado por 3,5 anos com diferentes seqüências culturais (gramíneas e leguminosas de inverno e verão, isoladas e consorciadas, em semeadura direta), em diferentes condições físicas da sua superfície (solo não-mobilizado e solo mobilizado e cobertura por resíduos culturais de 100%, 18% e 0%). O propósito final do trabalho é contribuir com informações básicas que possam ser utilizadas na prática da conservação do solo e da água das terras cultivadas, ao mesmo tempo em que auxiliando a preservação do ambiente. O estudo foi desenvolvido a campo, na EEA/UFRGS, usando chuva simulada e um Argissolo Vermelho Distrófico típico com textura franco-argilo-arenosa na camada superficial e declividade média de $0,115 \text{ m m}^{-1}$, em alto grau de desestruturação (induzida, em função de um estudo anterior). Aplicaram-se seis chuvas simuladas no estudo, todas elas na intensidade de $64,0 \text{ mm h}^{-1}$ e com duração de 1,5 h, em parcelas de erosão com dimensões de 3,5 m de largura por 11,0 m de comprimento cada uma, usando o aparelho simulador tipo de braços rotativos. A não-mobilização e pouca cobertura morta do solo propiciaram as maiores perdas de água e solo pela erosão, mas sob cobertura completa a primeira foi diminuída e a segunda eliminada. A mobilização recente do solo favoreceu a retenção e a infiltração superficiais da água da chuva e reduziu a enxurrada e a erosão, independentemente da cobertura do solo pelos resíduos culturais. A seqüência cultural com teosinto proporcionou a menor enxurrada e a menor erosão do estudo, conferindo maior resistência ao solo à ação erosiva.