

Muitas situações de manejo do solo existem e várias são suas respostas à erosão, processo que pode desvinculá-lo do uso agrícola viável. Baseado nisto, realizou-se esta pesquisa com o objetivo de avaliar a erosão hídrica em solo suspenso do processo de cultivo, com distintas condições físicas na superfície. O estudo foi conduzido a campo, na EEA/UFRGS, usando chuva simulada e um Argissolo Vermelho com declive de $0,115 \text{ m m}^{-1}$, degradado. Este solo foi submetido à semeadura direta com seqüências culturais variadas por 3,5 anos, quando se suspendeu o cultivo e iniciou-se a pesquisa. Criaram-se condições físicas distintas na sua superfície (solo não-mobilizado e solo mobilizado e 100%, 18% e 0% de cobertura morta), sobre cada qual aplicou-se uma chuva ($i=75 \text{ mm h}^{-1}$ e $d=1,25 \text{ h}$), com o simulador de braços rotativos. A matéria orgânica e o índice DMP de agregados do solo estavam com valores adequados e se diferenciaram significativamente entre as seqüências culturais logo após a suspensão do cultivo, enquanto que nove meses após haviam sido reduzidos e não mais se diferenciavam entre os tratamentos de seqüência cultural, explicado pelo fato de não mais existirem plantas no solo capazes de sustentar as condições físicas iniciais. A enxurrada e erosão foram afetadas mais pelas condições físicas superficiais do solo criadas por ação programada para a realização de cada teste de erosão do que pelas condições físicas internas criadas naturalmente pela ação das plantas constituintes das seqüências culturais. A cobertura morta e a consolidação da superfície do solo amenizaram a enxurrada e a erosão no solo não-mobilizado, e a rugosidade superficial induzida pelo preparo no solo mobilizado. O efeito residual das seqüências culturais na amenização do processo de erosão hídrica pluvial como um todo foi mais evidente até dois meses da suspensão do cultivo, sobressaindo-se a com teosinto.