



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Escoamento superficial de água e erosão em Argissolo Vermelho com diferentes usos agrícolas e sistemas de manejo sob chuva simulada
Autor	RICARDO WILDT RAMBOR
Orientador	ELEMAR ANTONINO CASSOL

A erosão é a principal causa da degradação do solo. Diferentes usos agrícolas e sistemas de manejo podem afetar de maneira distinta as perdas de solo por erosão e o escoamento superficial da água das chuvas. Na Estação Experimental Agronômica da UFRGS, no município de Eldorado do Sul, RS, foi conduzido experimento de campo avaliando o efeito de usos agrícolas e de sistemas de manejo nas perdas de solo por erosão e no escoamento superficial de água. O trabalho foi realizado em Argissolo Vermelho distrófico típico, em área com 6,5% de declividade utilizando-se simulador de chuvas de braços rotativos. Chuva com intensidade de 120 mm/h foi aplicada durante 40 minutos, em parcelas experimentais com 44 m², dimensões de 11 x 4 m, com a maior dimensão no sentido do declive. Os tratamentos experimentais foram: 1) Campo nativo regenerado desenvolvido há dois anos em área em que anteriormente havia plantio direto consolidado; 2) Plantio direto de aveia em sucessão ao milho, em área que até um ano antes vinha sendo submetida ao preparo reduzido com escarificação; 3) Preparo reduzido com escarificação em área que até um ano antes vinha sendo utilizada em preparo convencional; 4) Preparo convencional com aração e gradagens, em área que vinha sendo utilizado até um ano antes com solo descoberto e preparo convencional e que por isso estava com sinais de degradação física. Os preparos foram realizados na implantação da cultura de aveia em sucessão a cultura do milho, com os resíduos destes sendo manejados conforme o preparo utilizado. A chuva simulada foi aplicada logo após a semeadura da aveia. Imediatamente antes da aplicação da chuva simulada foram coletadas amostras de solo nas profundidades de 0-10 cm e 10-20 cm para caracterizar o teor de umidade do solo. Observou-se que em todos os tratamentos a umidade do solo se encontrava próximo a capacidade de campo, tendo em vista que dois dias antes havia sido aplicada uma chuva para molhamento da área, sem que houvesse escoamento. O início do escoamento superficial foi aos 16, 26, 7 e 2 minutos do início da chuva, respectivamente nos tratamentos Campo Nativo Regenerado, Plantio Direto, Preparo Reduzido e Preparo Convencional. Amostras do escoamento foram coletas a cada três minutos em frascos para determinação da concentração de solo e água no escoamento. Nos mesmos momentos foi medida a vazão da enxurrada, determinando-se o volume da mesma em coletas por tempo cronometrado. As perdas totais de água foram de 14,4, 2,3, 37,3 e 71,4% da chuva aplicada respectivamente nos tratamentos Campo Nativo Regenerado, Plantio Direto, Preparo Reduzido e Preparo Convencional e as perdas de solo foram de 67, 11, 344 e 4.395 kg/ha, nos respectivos tratamentos. O coeficiente de enxurrada foi de 0,42 no Campo Nativo Regenerado, 0,12 no Plantio Direto, 0,64 no Preparo Reduzido e 0,98 no Preparo Convencional. Os resultados de perdas de solo e de água nos tratamentos com culturas anuais em sistemas de manejo possivelmente refletiram um grande efeito residual dos tratamentos anteriores e nem tanto dos tratamentos recentemente aplicados, pois os mesmos ainda não estão consolidados, por terem sido aplicados pela primeira vez. Quanto ao uso agrícola, o campo nativo regenerado e o uso com culturas anuais em Plantio Direto sobre área anteriormente escarificada, apresentaram eficiência muito similar em relação ao controle das perdas de solo por erosão e do escoamento superficial.