

246

**TAXAS DE INFILTRAÇÃO E ESCOAMENTO, PERDAS DE SOLO E CONCENTRAÇÃO DE NITROGENIO EM SISTEMAS CONVENCIONAIS DE MANEJO EM ARGISSOLO SOB CHUVA SIMULADA.** André Aguiar Schwanck, Alexandra Minossi de Lemos, Paulo Roberto

Busanello, Luciana Carvalho dos Santos, Elenar Antonino Cassol (orient.) (UFRGS).

Sistemas de manejo convencionais demonstram-se como sistemas que causam grande impacto no meio ambiente por deixarem o solo praticamente descoberto e desagregado, com grande probabilidade de ocorrência de erosão, podendo ocasionar graves problemas ambientais e econômicos. O trabalho teve por objetivo quantificar as taxas de infiltração, escoamento e perda de solo, assim como os teores de nitrogênio no escoamento superficial provenientes de sistemas convencionais de manejo do solo. O experimento foi conduzido na Estação Experimental Agronômica da UFRGS, em um Argissolo Vermelho distrófico típico com 7% de declividade. Foram testados dois sistemas de manejo convencional: a) Preparo convencional (PC) com aração e gradagens com incorporação dos resíduos culturais; b) Solo Descoberto (SD) preparado com arações e gradagens, com retirada dos resíduos. As parcelas experimentais receberam adubação recomendada para a cultura do milho. Na época da semeadura da cultura do milho foi aplicada uma série de duas chuvas simuladas, utilizando-se simulador de chuva de braços rotativos, sendo a primeira chuva com intensidade de  $68 \text{ mm h}^{-1}$  durante um período de 20 minutos e a segunda chuva, aplicada 24 horas após a primeira chuva também com intensidade de  $68 \text{ mm h}^{-1}$  durante 45 minutos. Observou-se escoamento superficial apenas na segunda chuva. A partir das análises de amostras do escoamento, observou-se uma tendência em maiores perdas de nitrogênio em forma total, amônia e nitrato com valores superiores no sistema SD. No PC observou-se uma menor taxa de escoamento e uma maior infiltração em relação ao SD. O escoamento superficial observado durante os 45 minutos de chuva simulada aplicada, corresponde a um volume de  $106.049 \text{ L ha}^{-1}$  no PC e  $306.521 \text{ L ha}^{-1}$  no SD, ressaltando a importância da incorporação dos resíduos no solo