

## I - 1. RESUMO

O presente trabalho teve o objetivo de avaliar o efeito do manejo do solo sobre a abundância e diversidade da fauna edáfica, utilizando duas metodologias de coleta. As áreas estudadas situam-se em Chapecó, SC, sendo quatro lavouras em rotação de culturas, com diferentes preparos e adição de esterco líquido de suíno: 1. Preparo convencional+30 m<sup>3</sup>/ha, numa única aplicação; 2. Semeadura direta+40 m<sup>3</sup>/ha/ano, por dois anos; 3. Semeadura direta+40 m<sup>3</sup>/ha/ano, por três anos; 4. Semeadura direta+80 m<sup>3</sup>/ha/ano, por cinco anos. As outras situações analisadas foram: 5. Pastagem de *Hemarthria altissima*; 6. Pastagem de *Axonopus sp.*; e 7. Mata nativa. A amostragem da fauna do solo foi realizada por armadilhas e por cavação manual, de 0-10 e 10-20 cm de profundidade com seis repetições. A diversidade dos grupos de organismos foi avaliada por meio dos índices de Shannon, Simpson e Pielou, além de análise de agrupamento. A abundância e densidade de animais da fauna edáfica foi pouco influenciada pelos sistemas agrícolas analisados, possivelmente pelas boas condições de fertilidade do solo e pela rotação de culturas empregada. Por outro lado, o manejo do solo interferiu na diversidade de organismos em termos dos principais grupos da macrofauna edáfica, com comportamento variável conforme a profundidade de coleta. As duas metodologias empregadas neste estudo apresentaram vantagens e eficiência diferenciadas. As armadilhas se mostraram eficientes para estudar os organismos da camada superficial do solo, representando o comportamento biológico do solo em termos de número de grupos e índices de diversidade, dominância e uniformidade. Entretanto, sua eficiência foi baixa para avaliação de alguns grupos da macrofauna como, por exemplo, Oligochaeta, Enchytraeidae e formas larvais. Já a

metodologia de catação manual, mostrou-se adequada para estudos que envolvem a distribuição dos organismos no perfil do solo, com uma vantagem adicional de extrair a mesofauna no mesmo ponto onde foi coletada a macrofauna.

**PALAVRAS-CHAVE:** dejeto suíno, macrofauna, mesofauna, semeadura direta