

## **Macrofauna do solo (abundância e diversidade) em diversos ecossistemas na região da Floresta Nacional de Três Barras, SC**

**Lina Avila Clasen**

Aluna do curso de graduação em Biologia, Pontifícia Universidade Católica do Paraná

**George Gardner Brown**

Pesquisador da Embrapa Florestas, browng@cnpf.embrapa.br

O manejo do solo e alterações na cobertura vegetal afetam os teores de umidade e de matéria orgânica no solo, e a disponibilidade e qualidade das fontes de alimento para os invertebrados edáficos e epi-edáficos (macrofauna do solo). Entre esses animais, os cupins, formigas, minhocas e besouros se destacam, constituindo um grupo funcional chamado de “engenheiros-do-solo”. O objetivo do presente estudo foi avaliar a abundância e diversidade dos macro-invertebrados edáficos e as propriedades do solo em ecossistemas agrícolas e vegetação natural nos arredores da Floresta Nacional (Flona) de Três Barras. Para isso, foram escolhidos dois sistemas florestais dentro da Flona (mata nativa e plantio de Araucária), e três agrossistemas vizinhos: plantio direto (PD), pastagem e integração lavoura-pecuária (ILP). Para a captura da macrofauna, utilizou-se o método TSBF (“*Tropical Soil Biology and Fertility*”): em cada sistema foram coletadas nove amostras, consistindo em monólitos de 25 cm x 25 cm x 20 cm de profundidade, numa quadrícula de 90 m x 90 m (3 x 3 amostras), com distância de 30 m entre cada ponto amostral. A abundância da fauna seguiu a ordem: plantio de Araucária (407 indiv. m<sup>-2</sup>), PD (709 indiv. m<sup>-2</sup>), mata nativa (1084 indiv. m<sup>-2</sup>), ILP (1772 indiv. m<sup>-2</sup>) e pastagem (5541 indiv. m<sup>-2</sup>). Na pastagem e na mata nativa predominaram os cupins (82% e 52%, respectivamente), e no ILP os enquitreídeos (72%). A biomassa seguiu a ordem: plantio de araucária (1,4 g m<sup>-2</sup>), mata nativa (8,7 g m<sup>-2</sup>), ILP (28 g m<sup>-2</sup>), pastagem (34,1 g m<sup>-2</sup>) e PD (35,3 g m<sup>-2</sup>). No ILP e PD, as minhocas (83% e 65%, respectivamente), e no plantio de araucária os coleópteros (67%) dominaram a biomassa dos indivíduos coletados. A mata nativa e o plantio de araucária apresentaram maior riqueza e diversidade (Shannon) de invertebrados (18 e 17 grupos, H=1,7 e 2,2, respectivamente), enquanto os demais sistemas tiveram menor riqueza e diversidade: ILP (14 grupos, H=1,0), pastagem (13 grupos, H=0,7), e PD (10 grupos, H=1,6). Portanto, a interferência antrópica nos ecossistemas manejados aumentou a abundância da fauna, mas teve impacto negativo na sua diversidade.

**Palavras-chave:** Invertebrados edáficos; biodiversidade; usos do solo.