



## LEVANTAMENTO DA MACROFAUNA EDÁFICA EM ÁREA DE AGRICULTURA ORGÂNICA NA REGIÃO CENTRO-SUL DO PARANÁ

Edidouglas de Souza (apresentador) <sup>1</sup>

Thiaiane Costa Viana <sup>1</sup>

Alexsandro Camillo da Silva <sup>1</sup>

Keren Polyana B. de Oliveira <sup>1</sup>

Leonardo Khaoê Giovanetti <sup>1</sup>

Rubens Fey <sup>2</sup>

**Resumo:** A prática da agricultura e consequente transformação do ecossistema em agroecossistema, pode modificar totalmente a fauna e flora presente no ambiente e sucessivo desequilíbrio do sistema. A agricultura orgânica visa uma produção economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente correta, sendo nessa realizado manejos da forma mais equilibrada possível e com respeito ao meio ambiente, espera-se, desta forma menores modificações ambientais. A identificação dos artrópodes presentes na área é de extrema relevância para qualquer tipo de manejo, já que esses estão diretamente relacionados com a reciclagem de nutrientes, abertura de galerias e equilíbrio biológico. Seguindo esse pensamento, este trabalho teve por objetivo identificar e quantificar a biodiversidade da macrofauna edáfica de área de cultivo orgânico na região centro-sul do Paraná. Foi realizado em propriedade com certificação orgânica, em Laranjeiras do Sul-Paraná, no mês de abril de 2017, distribuindo aleatoriamente na área de cultivo (horta orgânica) e área de mata nativa dez armadilhas de queda do tipo Provid para captura dos invertebrados que caminham pelo solo, contendo em seu interior solução de 160 ml de água + 40 ml de detergente neutro + 5 gotas de formol a 2% para conservação da fauna capturada, distanciadas entre si a 10 metros, em cada sistema. Além da coleta de monólito de solo (TSBF) possuindo 0,25 x 0,25 metros, no último dia de análise nas profundidades de 0-10, 10-20 e 20-30 cm, para identificação da macrofauna presente no perfil do solo. A mata nativa e área de produção orgânica era distanciada entre si por 30 metros. Os

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Agronomia, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Laranjeiras do Sul, contato: edidouglas12@gmail.com, thiayanevianna@gmail.com, kerenbarreto1@gmail.com e leonardo.giovanetti@hotmail.com.

<sup>2</sup> Doutor, Docente do curso de Agronomia, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Laranjeiras do Sul, orientador, contato: rubens.fey@uffs.edu.br.



artrópodes coletados foram levados ao laboratório e identificados até ordem com o auxílio de lupa e chave de identificação. Se realizou o cálculo de diversidade de espécies através do índice de Shannon ( $H'$ ), na qual  $H' = -\sum_{i=1}^S p_i \cdot \ln p_i$ . Com base nos resultados, observou-se que em relação aos artrópodes capturados pelo método de Provid, 10 diferentes ordens na área de mata e 9 ordens no sistema de produção, com destaque à Hymenoptera nas duas áreas. No perfil do solo, em área de mata nativa se obteve 5, 4 e 1 ordens para as profundidades de 0-10, 10-20 e 20-30 cm respectivamente, destacando Isoptera nas três camadas avaliadas, enquanto na área de manejo orgânico se observou 8 ordens na profundidade mais superficial avaliada, com destaque a Isoptera e Hymenoptera, caindo para 5 ordens nas outras profundidades avaliadas, com destaque Isoptera. Comparadas, mata nativa e agricultura orgânica, esta última obteve um número muito superior de indivíduos, entretanto foi encontrado grande número de formigas cortadeiras no sistema, o que pode ser prejudicial aos cultivos. Com relação ao índice de Shannon para o sistema orgânico se obteve os valores de  $H'=0,64$ ; 1,42; 0,89 e 0,61 enquanto a mata nativa  $H'= 0,88$ ; 1; 0,99 e 0 para os artrópodes que caminham sobre o solo e as camadas de 0-10, 10-20 e 20-30 cm de profundidade, respectivamente. Conclui-se dessa forma que o sistema orgânico apresentou maior densidade de artrópodes, entretanto com menor diversidade, enquanto o sistema de mata nativa, observa-se maior equilíbrio biológico nas diferentes avaliações.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Cultivo orgânico. Riqueza de grupos taxonômicos. Levantamento.

**Categoria:** Ensino

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias

**Formato:** Comunicação Oral