

## **BIOINDICADOR DE QUALIDADE DO SOLO EM SERAPILHEIRA DE DIFERENTES ESPÉCIES VEGETAIS**

Lilian Aranda Peres<sup>1</sup>, Ana Cláudia Kalil Huber<sup>2</sup>

1 Estudante do Curso de Agronomia, URCAMP, CCEA, Bagé, RS. arandaperes@outlook.com.

2 Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eng<sup>a</sup>. Agr<sup>a</sup>. , URCAMP, CCEA, Bagé, RS. anahuber@urcamp.edu.br

Os ácaros e colêmbolos são organismos que vivem e desempenham importante papel na ciclagem de nutrientes e no fluxo de energia no solo. Esse grupo de organismos é também chamado de mesofauna do solo ou mesofauna edáfica. Podem desenvolver seus ciclos vitais, parcial ou integralmente, no solo. Os organismos que compõem a fauna edáfica estão diretamente envolvidos nos processos de fragmentação da serapilheira, desempenhando papel fundamental na regulação da decomposição e na ciclagem de nutrientes. A atividade da fauna do solo é função de um conjunto de fatores biológicos que interagem e que podem ser afetados por fatores climáticos. A qualidade do solo está diretamente ligada a interação da comunidade biótica com o solo e tem papel vital na produção, e estes representam um elemento fundamental na agricultura sustentável. O levantamento da fauna do solo em abundância, diversidade ou atividade pode servir de indicador da qualidade do próprio solo. Diante do exposto o objetivo do trabalho foi fazer um levantamento quantitativo da mesofauna (ácaros e colêmbolos) na serapilheira de diferentes espécies vegetais. O trabalho foi instalado no Laboratório de Solos da Urcamp, localizado no Campus Rural na Faculdade de Agronomia, Bagé, RS, no período de junho a julho de 2018. As serapilheiras foram coletadas na quantidade de 500g de várias espécies vegetais cinamomo, oliveira e videira com seis repetições cada e colocados em funis metálico para extração dos organismos. O funil de Tullgren são funis metálico de boca larga com diâmetro de 25cm, peneira com tela de 2mm de diâmetro e suporte com lâmpadas de 25 watts. As lâmpadas permaneceram acessas durante um período de 48h para que os organismos se deslocassem para baixo e assim fossem capturados em um copo coletor com capacidade de 50mL, contendo 20mL de álcool a 80 % e 4 gotas de glicerina, a fim de evitar a rápida evaporação do álcool. Posteriormente a extração dos organismos foi realizada a contagem de ácaros e colêmbolos das amostras, numa placa de saracura, com auxílio de um microscópio eletrônico. Os resultados obtidos na extração mostram que para a espécie Cinamomo: *Melia azedarach* foram encontrados 347 ácaros e 19 colêmbolos, para videira: *Vitis vinífera* 18 ácaros e 27 colêmbolos, oliveira : *Olea europaea* “Frantoio” 111 ácaros e 64 colêmbolos e para oliveira: *Olea europeae* “Arbosana” 108 ácaros e 121 colêmbolos. Concluímos que nas espécies de videira e oliveira a mesofauna indica uma qualidade biológica de

solo, enquanto que na espécie de cinamomo, mostram uma frequência maior do grupo acari em função do desequilíbrio biológico do solo pelo efeito antrópico.

**Palavras-chave:** Mesofauna Edáfica, Diversidade, Agricultura Sustentável.