

INTRODUÇÃO

O Centro Familiar de Formação por Alternância (CEFFA) Flores - IBELGA, é uma escola que tem como estratégia de ensino-aprendizagem a Pedagogia da Alternância, adaptada à realidade das famílias rurais, localizada na comunidade de Vargem Alta. Este projeto foi desenvolvido pelos estudantes da turma de 7ºano do Ensino Fundamental II, que são, em sua maioria, filhos de produtores de flores e hortaliças da região. Foram realizadas na disciplina de Técnicas Agrícolas metodologias de pesquisa relacionadas à Educação em Solos, assim como foram feitas atividades de campo, com oficina de armadilhas de fauna do tipo TSBF e "pitfall". Ao final do projeto, construímos uma cartilha com os principais organismos componentes da fauna do solo encontradas nas áreas avaliadas, que poderá ser utilizada como aporte no material didático das escolas do município, como forma de socialização acerca da importância da biologia do solo.

OBJETIVOS

- Realizar uma pesquisa científica de coleta e análise da fauna do solo com método TSBF e pitfall em dois manejos distintos: agroecológico e convencional.
- A partir da pesquisa realizada, desenhar os organismos da fauna do solo encontrados e produzir uma cartilha.

MATERIAIS E MÉTODOS

- As áreas para montagem das armadilhas foram selecionadas através de debate e votação entre a turma, sendo duas áreas escolhidas: a área externa do CEFFA Flores, denominada área de manejo agroecológico (Figura 1) e uma estufa com plantio de chuva-de-prata (*Leucophyllum frutescens*), denominada área de manejo convencional, próxima à escola, em Vargem Alta (Figura 2), a fim de analisarmos e compararmos os diferentes manejos.



Figura 1. Área de manejo agroecológico, com diversidade vegetativa.

Figura 2. Área de manejo convencional, com uso de herbicidas, fertilizante químico e monocultivo.

- **Método TSBF:** coletas de solo na profundidade de 0-10 cm, em dois pontos de cada, somente na área do manejo agroecológico, com um espaçamento de cinco metros e um total de quatro réplicas. Foi utilizado um "gabarito" de 25x25cm para as áreas de coleta selecionadas (Figura 3). Após a coleta, as amostras foram levadas para o laboratório, onde realizamos a triagem da fauna do solo (Figura 4), que em seguida foram armazenados em uma solução de álcool 70%.
- **Método pitfall:** usada para capturar os invertebrados da fauna do solo, com a utilização de potes plásticos de 500ml, pratos de alumínio, palitos de madeira, água e detergente. As coletas foram feitas na área de manejo agroecológico e na área de manejo convencional (Figura 5). Após coleta, foram feitas as identificações da fauna do solo em laboratório com lupa macroscópica (Figura 6).



RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Na área de manejo agroecológico do CEFFA Flores, foram encontrados organismos em maior quantidade e diversidade, como larvas de dípteros, dípteros, opilionidas, larvas de coleópteros, coleoptera, orthopteros, psocópteros, thysanoperas, hymenopteras, blattodeas e homópteros, collembola e acarina que foram identificados e classificados por nós (Figura 7).
- Na área de manejo convencional na estufa, verificou-se menor diversidade e quantidade de organismos da fauna do solo, e ficaram restritos, quase exclusivamente, às ordens hymenoptera e homoptera.



Ao final desta pesquisa, realizamos a construção da Cartilha de Fauna do Solo, onde fizemos os desenhos e pesquisamos as principais funções dos organismos encontrados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluímos que os organismos existentes no solo são muito mais complexos e variados do que imaginávamos, pois cada um tem seu papel na natureza. Conhecer melhor a vida do solo e a diferença de cada um dos organismos pode nos ajudar a cuidar e aumentar a quantidade da fauna que nos favorece no manejo do solo. Onde há um solo bem cuidado, há muita vida, onde não se tem algum cuidado, não tem uma boa qualidade de fauna do solo.

AGRADECIMENTOS

Às instituições Colégio Municipal CEFFA Flores de Nova Friburgo e Instituto Bélgica Nova Friburgo (IBELGA), pelo apoio. À Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Embrapa Agrobiologia e Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica (PPGAO) pelo suporte e apoio na pesquisa.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, A.M.; AGUIAR-MENEZES, E.L.; QUEIROZ, J.M. Recomendações para coleta de artrópodes terrestres por armadilhas de queda ("pitfall-traps"). Circular Técnica, Seropédica, RJ, dez. 2002, 8 p.
- MELO, F. V. et al. A importância da meso e macrofauna do solo na fertilidade e como bioindicadores. Boletim informativo da SBCS. Janeiro -abril, p.39, 2009.
- MUGGLER, C.C.; PINTO S., F.A.; MACHADO, V.A. Educação em solos: princípios, teoria e métodos. Revista Brasileira de Ciência do Solo, v. 30, n. 4, p. 733-740, 2006.