O solo é vivo! Investigando a biodiversidade do solo na educação básica

André Luiz Miranda Reis[1], Talita de Cássia Francisco[1], Ana Carolina Felix Leão[2], Cristine Carole Muggler[3]

1. Estudante de Geografia da Universidade Federal de Viçosa- UFV; *andre.l.reis@ufv.br
2. Estudante de Comunicação Social da Universidade Federal de Viçosa- UFV
3. Professora do Departamento de Solos da Universidade Federal de Viçosa

Palavras Chave: *divulgação científica, educação em solos, biodiversidade*

Introdução

Os solos desempenham funções que são essenciais para a manutenção da vida na Terra. Eles armazenam e purificam a água, contribuem no controle do clima, são fonte de nutrientes para o desenvolvimento das plantas e são responsáveis pela maior parte dos nossos alimentos. Por isso, os solos são muito especiais, e o que os fazem assim é a biodiversidade que ali vive e atua. São milhões de seres que vivem no solo que produzem a vida e são produzidos por ela. Eles são identificados e classificados de acordo com o seu tamanho em: macro, meso e micro-organismos. Esses organismos auxiliam na decomposição da matéria orgânica e na ciclagem de nutrientes, mantendo os solos saudáveis e produtivos. Embora a vida no solo seja tão abundante e importante, as pessoas em geral não sabem disso. Neste contexto, o Museu de Ciências da Terra Alexis Dorofeef (MCTAD) da Universidade Federal de Viçosa (UFV), desenvolveu o projeto temático "O solo é vivo! Investigando a vida no solo" junto com as escolas de educação básica de Viçosa-MG e da região. O projeto foi realizado no ano de 2015, e teve como objetivo promover e possibilitar um mergulho das comunidades escolares na biodiversidade de solos e sua importância para todos os processos terrestres, que regulam o meio ambiente e mantém a vida. O projeto buscou instigar os estudantes e professores das escolas de educação básica para a percepção, questionamento e investigação da vida nos solos. Os participantes foram estimulados para observações, interpretações e descobertas acerca da biodiversidade do solo, suas funções e serviços ambientais e das ameaças que pairam sobre ela. Além disso, o projeto se inseriu na articulação nacional e internacional de ações comemorativas do Ano Internacional de Solos. As produções resultantes dos projetos e atividades desenvolvidos nas escolas foram apresentadas no evento "Viva o Solo" no dia 5 de dezembro, Dia Mundial do Solo, em comemoração ao Ano Internacional dos Solos. O presente trabalho apresenta os resultados do projeto "O Solo é vivo! Investigando a vida no solo" no ano de 2015.

Resultados e Discussão

As atividades do projeto "O Solo é vivo! Investigando a vida no solo" foram desenvolvidas junto às escolas de educação básica de Viçosa e combinaram atividades de investigação da biodiversidade que existe no solo e sua importância para todos os processos terrestres. Os projetos e atividades das escolas foram sintetizados em produções textuais e artísticas, apresentadas no evento "Viva o Solo" no dia 5 de dezembro. O projeto temático contou com participação de 10 escolas municipais e 5 escolas estaduais de Viçosa e uma de Araponga, município vizinho com 6000 habitantes. Para o projeto foram concebidos e desenvolvidos kits de materiais de apoio (Figura 1) distribuídos para as escolas participantes. Os materiais disponibilizados tinham o objetivo de auxiliar no desenvolvimento do projeto pelo professor, e assim facilitar a interação dos estudantes com o tema abordado. Os kits continham os seguintes materiais: amostras de rocha (gnaisse) fresca e intemperizada e amostras dos diferentes horizontes do solo mais comum da região (Latossolo) para demonstrar o processo de formação do solo; piseta, esponja e pote com torrão de solo para realizar o experimento de porosidade com objetivo de demostrar a existência de ar nos poros do solo; água oxigenada e placa de petri para realizar testes, da existência de microorganismos em materiais de solo; pá, pinça e lupa de mão para coleta, separação, observação e identificação de organismos do solo; prancheta para anotações e cartilha de vida no solo com informações sobre os seres vivos que existem no solo. O conjunto de materiais foi acompanhado por um manual de manuseio, com instruções de como utilizar os materiais do kit, e com sugestões de atividades práticas para serem realizadas com os estudantes.

Figura 1: kit Solo é Vivo

O projeto foi desenvolvido por 54 turmas de 16 escolas que contaram com apoio e acompanhamento da equipe do museu. O apoio se deu, através de visitas para realização de atividades com os estudantes nas escolas, quando solicitadas pelo professor e para esclarecimento de dúvidas. O projeto atingiu diretamente um público escolar de 1050 pessoas e indiretamente mais de 5000 pessoas. O grande volume de temas relacionados a vida no solo e o número expressivos de pessoas atingidas evidencia o grande alcance e importância do projeto junto à comunidade escolar.

No evento O solo é vivo, os trabalhos foram visitados por um público estimado em mais de 2000 pessoas e foram avaliados por uma comissão julgadora. Os trabalhos de maior destaque e envolvimento dos participantes foram premiados em uma cerimônia realizada no início das atividades letivas do ano de 2016, com o apoio da União Internacional de Ciência do Solo.

Conclusões

O projeto realizado contribuiu para fortalecer ainda mais a parceria entre as escolas públicas de educação básica de Viçosa e da região com o Museu de Ciências da Terra Alexis Doroffef. O grande volume de trabalhos apresentados no evento "Viva o solo" evidenciou a consolidação do MCTAD enquanto espaço de educação formal e de popularização da ciência do solo. Os trabalhados apresentados corresponderam de forma significativa à proposta de sensibilizar sobre a importância dos solos para a vida e para o meio ambiente.

Agradecimentos

Os autores agradecem a todos os envolvidos na realização do projeto: às comunidades escolares que nos motivam, à equipe do MCTAD que se empenha e se forma, ao Programa Ciência em Ação MEC/PROEXT pelas bolsas dos estudantes André Luiz Miranda Reis, Talita de Cássia Francisco e Ana Carolina Felix Leão e á Fundação Arthur Bernardes (FUNARBE) e União Internacional de Ciência do Solo, pelo apoio financeiro.