



A IMPORTÂNCIA DE ESTUDAR O SOLO

Valmiqui Costa Lima¹, Marcelo Ricardo de Lima¹ & Vander de Freitas Melo¹

Professor Doutor do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Agrárias. Rua dos Funcionários, 1540, CEP 80035-050, Curitiba, PR. E-mail: solonaescola@ufpr.br Os autores agradecem o envio de críticas, sugestões e colaborações.

Informações sobre as licenças de uso das obras disponibilizadas pelo Projeto Solo na Escola/UFPR: É permitido: COPIAR, DISTRIBUIR, EXIBIR, e EXECUTAR as obras. Sob as seguintes condições: Você deve dar crédito ao autor original da forma especificada pelo autor ou licenciante. Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais. Para cada novo uso ou distribuição, você deve deixar clara para outros os termos da licença desta obra.

ESTE TEXTO FOI EXTRAÍDO DO LIVRO:

LIMA, Valmiqui Costa; LIMA, Marcelo Ricardo de; MELO, Vander de Freitas (Eds.) **O solo no meio ambiente:** abordagem para professores do ensino fundamental e médio e alunos do ensino médio. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, 2007. 130 p.

O solo é um componente fundamental do ecossistema terrestre, pois é o principal substrato utilizado pelas plantas para o seu crescimento e disseminação. O solo fornece às raízes fatores de crescimento como suporte, água, oxigênio e nutrientes.

Além disto, o solo exerce multiplicidade de funções tais como:

- a) regulação da distribuição, armazenamento, escoamento e infiltração da água da chuva e de irrigação;
- b) armazenamento e ciclagem de nutrientes para as plantas e outros elementos;
- c) ação filtrante e protetora da qualidade da água. O ser humano também utiliza o solo enquanto matéria prima ou substrato para obras civis (casas, indústrias, estradas), cerâmica e artesanato.

Como recurso natural dinâmico, o solo é passível de ser degradado em função do uso inadequado pelo ser humano. Nesta condição, o desempenho de suas funções básicas fica severamente prejudicado, acarretando interferências negativas no equilíbrio ambiental, diminuindo drasticamente a qualidade de vida nos ecossistemas, principalmente naqueles que sofrem mais diretamente a interferência humana como os sistemas agrícolas e urbanos.



Foto: Perfil de solo localizado em Pinhais (PR)
(arquivo do Projeto Solo na Escola)

Atualmente pode-se observar a degradação do solo em diversos processos tais como: redução de sua fertilidade natural; diminuição da matéria orgânica do solo; perda de solo e água por erosão hídrica (causada pelas chuvas) e eólica (causada pelo vento); contaminação do solo por resíduos urbanos e industriais (inclusive lixo); alteração do solo para obras civis (cortes e aterros); decapeamento do solo para fins de exploração mineral; a desertificação e a arenização dos solos.

Muitas vezes, a comunidade esquece que o solo faz parte do ambiente, e é essencial à existência da vida sobre os continentes.



Foto: processo de degradação do solo (erosão hídrica)
por Valmiqui Costa Lima

O dia nacional da conservação do solo é comemorado no dia 15 de abril (Lei Federal 7867 de 13 de novembro de 1989), mas a preocupação com este componente da natureza não pode se restringir apenas a este dia, devendo ser uma presença diária nas discussões ambientais.

O estudo científico do solo, a aquisição e disseminação de informações sobre o papel que o mesmo exerce, e sua importância na vida do homem, são condições primordiais para sua proteção e conservação, e a garantia da manutenção de um ambiente sadio e sustentável.

A ciência do solo envolve várias áreas, tais como gênese (formação), química, física, fertilidade, ensino, uso, manejo e conservação, biologia, classificação, levantamento, mineralogia, e morfologia; dentre outras. Devido à importância do solo, em muitas universidades e institutos de pesquisa, este tema tem departamentos que se dedicam especificamente ao seu estudo.



Foto: Estudo morfológico (cor, textura, etc.) do solo
(arquivo do Projeto Solo na Escola)

Todo o conhecimento gerado sobre solos nos últimos cem anos, tem sido utilizado por diversos profissionais tais como: produtor agrícola, produtor florestal, pecuarista, técnico agropecuário, técnico florestal, engenheiro civil, engenheiro ambiental, engenheiro agrônomo, zootecnista, geólogo, engenheiro agrícola, geógrafo, biólogo, engenheiro florestal, arqueólogo, dentre outros. Mas além destes profissionais, a população em geral deve ser estimulada a conhecer o solo, para entender suas funções e se preocupar com a sua preservação.

Apesar de sua importância, o espaço dedicado ao solo, no ensino fundamental e médio, é frequentemente nulo ou relegado a um plano menor, tanto na área urbana como rural. Este conteúdo nos materiais didáticos, muitas vezes, está em desacordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e, frequentemente encontra-se desatualizado, incorreto ou fora da realidade dos solos brasileiros. Além disto, este conteúdo é, muitas vezes, ministrado de forma estanque, sem relacionar com a utilidade prática ou cotidiana desta informação, causando desinteresse tanto ao aluno quanto ao professor. Dentre outras, estas razões contribuem para que a população desconheça a importância e características do solo, o que amplia o seu processo de alteração e degradação.

No entanto, experiências desenvolvidas por algumas universidades e escolas, mostram que os alunos e professores podem ser estimulados a mudar este quadro, incluindo o solo dentro das preocupações ambientais da escola, e por extensão, da sociedade brasileira.

Devido a tudo isso, fez-se necessária a criação do Dia Nacional da Conservação do Solo, nesse dia devemos discutir sua importância e perceber sua grandiosa função na natureza, seja na sala de aula, em casa ou em qualquer lugar.