

INTERVENÇÃO

Observando a Infiltração e Sentindo a Textura do Solo

Caroline Perceval Paz

Plano da Intervenção

CONTEXTUALIZAÇÃO

A relação homem e natureza nas sociedades modernas são vistas a partir de uma concepção que considera a natureza como provedora e sempre disponível para o usufruto do homem. Antigamente os recursos naturais eram utilizados em escala suportável. Atualmente é dito que estamos em crise ambiental, e quando se procura o grande fato desencadeador de tudo isso, é visto que a Revolução Industrial foi importante marco tanto para o desenvolvimento tecnológico quanto para a degradação ambiental (MUGGLER *et al.* 2006).

O solo é um dos recursos naturais mais importantes do planeta, e mais suscetíveis ao mau uso. O mau uso do solo pode ser devido a, poluições, desmatamentos, uso de agrotóxicos e etc. E dessa maneira, o solo é afetado diretamente pelo homem. Portanto, este é um tema que deve ser recorrente nas escolas. Pois, se crianças foram conscientizadas desde a sua infância, se tornarão adultos conscientes e que reconhecem o valor e a importância do solo.

Segundo Teixeira *et al.* (2013): "O estudo científico do solo, a aquisição e disseminação de informações do papel que o mesmo exerce na natureza e sua importância na vida do homem, são condições primordiais para sua proteção e conservação, e uma garantia da manutenção de meio ambiente sadio e auto-sustentável". Visando a importância da preservação e conservação do solo e meio ambiente, a disseminação de informações possui um papel fundamental que podem ser tratadas de maneiras mais dinâmicas nas aulas de Ciências.

O estudo e a Ciência do solo são de grande valia para o homem que deve ter grande curiosidade e fascinação pelo mundo predominantemente escondido em baixo de seus pés. E também para a terra, para desenvolver uma relação de respeito profundo com a paisagem (ROSSITER *et al.* 2013)

Quando os alunos estão estudando sobre o solo, eles precisam sentir o solo com as mãos, colocar água, tentar moldar, e perceber que ele é a base para toda a vida na Terra. Para que dessa forma se promova uma melhor compreensão sobre este tema, do que se fosse estudado somente através do livro didático e quadro negro.

Portanto, é muito importante promover a conscientização da conservação e manejo do solo, mas primeiramente deve se entender como ele é formado, do que é feito entre outros conceitos. Essa atividade tem o objetivo de desmistificar conceitos errôneos e falar sobre os tipos de solo, infiltração, granulação, retenção de água e etc.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Reconhecer o solo como um dos recursos naturais mais importantes e suscetíveis à degradação;
- Desmistificar conceitos errôneos sobre o solo;
- Promover a participação com atividades práticas;
- Estimular a conscientização com a preservação do solo.

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- Funções do solo;
- Infiltração;
- Retenção de água;
- Tipos de solos.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Multimídia
- Solo arenoso;
- Solo argiloso;
- Solo ideal para plantio com matéria orgânica;
- Garrafa pet;
- Algodão;
- Copo plástico;
- Água;
- Pá de jardim;
- Jornais.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A atividade será realizada com a turma 61 (6º ano). A intervenção será dividida em dois momentos. O primeiro momento constitui na parte teórica. Será feita de forma expositiva, com slides para auxiliar a explicação e melhor entendimento visual do assunto. Para encerrar, serão feitas uma séries de perguntas a serem respondidas e corrigidas conforme os resultados da atividade prática que irá proceder.

O segundo momento constitui na parte prática. Onde os alunos vão aplicar os conceitos

aprendidos, fixar o conteúdo de maneira a participar do experimento diretamente. Para a atividade prática os alunos colocarão jornais na mesa da professora e deixarão dispostos os três tipos de solos diferentes. Primeiramente eles devem sentir e descrever a textura dos três tipos de solo, também irão molhar e malar o solo, tentando fazer formatos com o mesmo. Posteriormente, com uma garrafa pet cortada pela metade, onde a parte de cima servirá como um funil que será tampado com algodão, os alunos irão colocar uma amostra de solo em cada garrafa pet como mostra a figura 1. E em seguida três alunos colocarão água ao mesmo tempo nas três amostras. Os alunos irão observar se a cor da água é cristalina, ou se possui coloração, qual solo pingou água primeiro, qual solo retém mais e menos água e etc.

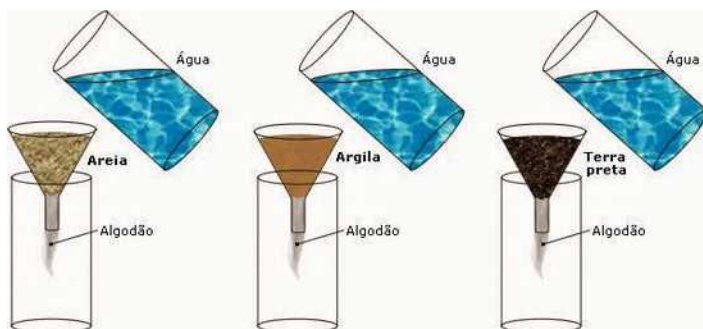


Figura 1: Experimento de infiltração do solo.

Fonte: Carla Oliveira 2014.

REGISTRO DA INTERVENÇÃO

No dia 22 de junho de 2017, realizou-se a intervenção com o tema solos com a turma 61 (6º ano, vespertino) da Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente João Goulart.

A intervenção tratava-se sobre solos. A turma já teve anteriormente uma atividade sobre solos abrangendo conceitos como o que é solo, como é formado, quais suas funções e os horizontes do solo. Essa atividade deu continuidade abrangendo granulação, textura, cor, infiltração e retenção de água.

Primeiramente foi feita uma explanação teórica (Figura 2), onde os alunos prestaram muita atenção e interagiram durante a atividade, encerrando com algumas perguntas que foram respondidas e corrigidas conforme o resultado da parte prática da atividade (Figura 3).

Posteriormente eles levantaram-se de suas classes e reuniram-se em torno de uma mesa maior. Onde eles tatearam a textura e granulação do solo argiloso solo arenoso e solo ideal para o plantio com matéria orgânica. Misturaram com água e tentaram fazer formas geométricas com os três tipos de solo, observando que só era possível fazer formas com o solo argiloso, onde foi discutido o porquê desse fato e como ele era utilizado na confecção de vasos e panelas (Figura 4).

Em seguida os alunos colocaram os três tipos de solos separadamente em três garrafas pet (Figura 5). Adicionaram água e observaram qual solo a água era totalmente absorvida mais rápido, qual demorava mais para absorver, qual retém mais e menos água (Figura 6). Com os resultados obtidos foi feita a correção das perguntas.

Os alunos mostraram-se muito interessados e animados. São muito participativos e gostam muito de atividades práticas(Figura 7). E dizem estar ansiosos pela continuação das atividades.



Figura 2: Bolsista-ID fazendo a explanação teórica.

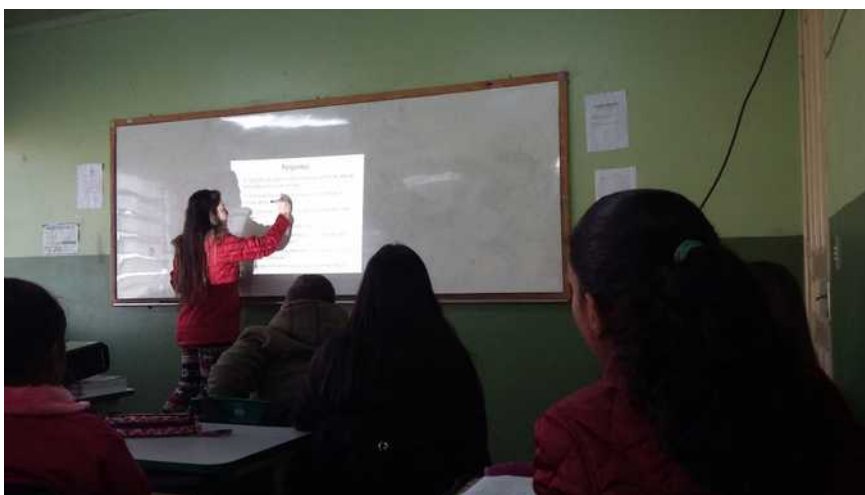


Figura 3: Os alunos ditando as respostas das perguntas.



Figura 4: Aluna moldando o solo argiloso.



Figura 5: Aluno colocando solo na garrafa pet para o experimento.



Figura 6: Experimento de infiltração da água no solo.



Figura 7: Alunos participando da atividade.

AVALIAÇÃO

A avaliação foi realizada com base na participação dos alunos, com as respostas das perguntas feitas durante a atividade e o desenvolvimento da turma no decorrer da parte prática com textura, cor, infiltração e retenção de água.

A turma obteve um rendimento muito satisfatório, pois mostram-se dispostos a aprender coisas novas e participar da atividade proposta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MUGGLER, C. C.; SOBRINHO, F. A. P.; MACHADO, V. A.; (2006) **Educação em solos: princípios, teoria e métodos**. Rev. Bras. Ciênc. Solo vol.30 no.4 Viçosa jul/ago. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-06832006000400014> Último acesso em: 15 de jul de 2017.

OLIVEIRA, C.; (2014) **Horta biológica: conhecendo o solo**. Disponível em: <<http://carlavitorensinodeciencias.blogspot.com.br/2014/05/horta-biologica-conhecendo-o-solo.html>> Último acesso em: 18 de jul. de 2017.

ROSSITER, D. G.; BACIC, I. L. Z.; GIASSON, E.; (2013) Ciência do solo: para quem e para quê? Boletim Informativo Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Volume 38, no. 03, set/dez 2013. Disponível em: <https://www.sbcs.org.br/wp-content/uploads/2014/01/boletimSBCS_v38n3.pdf> Último acesso em: 18 de jul. de 2017.

TEIXEIRA, C.; VIEIRA, S. M.; (2013) **Solo na Escola: uma Metodologia de Educação Ambiental no Ensino Fundamental**. Revista Educação Ambiental em Ação no.45, Ano XII, set/nov. 2013. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1624>> Último acesso em: 15 de jul. de 2017.