

EXPERIMENTOTECA DE SOLOS

EROSÃO EÓLICA E HÍDRICA DO SOLO

Maria Harumi Yoshioka (Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal/UFPR)

Marcelo Ricardo de Lima (Prof. Doutor do DSEA/UFPR)

ATENÇÃO: Copyright © 2005 - Departamento de Solos e Engenharia Agrícola. Esta experiência foi organizada no âmbito Projeto de Extensão Universitária Solo na Escola. Não é permitida a reprodução parcial ou total deste material para fins comerciais sem a autorização expressa do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola da UFPR. Esta experiência pode ser livremente utilizada pelo professor em sala de aula para auxiliar o ensino de solos nos níveis fundamental e médio. Os alunos também podem utilizar estas experiências em feiras de ciências com a orientação de seus respectivos professores. As experiências são bem ilustradas para facilitar a execução. No entanto, caso tenha dúvidas, entre em contato com a equipe do Projeto Solo na Escola. Caso você tenha utilizado alguma destas experiências por gentileza nos informe. Críticas e sugestões também são bem vindas. Entre em contato através do site www.escola.agrarias.ufpr.br ou do e-mail solonaescola@ufpr.br.

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.

1. PÚBLICO ALVO: à partir do terceiro ciclo do ensino fundamental.

2. OBJETIVOS

- * Demonstrar alguns tipos de erosão (eólica e hídrica);
- * Discutir os fatores que causam a erosão;
- * Discutir os efeitos da erosão do solo;
- * Discutir algumas práticas de controle e combate da erosão e sua importância para as atividades agrosilvipastoris.

3. MATERIAIS

- * Duas bandejas plásticas pequenas;
- * Duas bandejas média ou grande;
- * Faca;
- * Pá de jardinagem;
- * Pá cortadeira;
- * Amostra de solo seca e o mínimo de torrões possível (o suficiente para preencher a bandeja);
- * Água;
- * Borrifador de água;
- * Canudinho de refrigerante;
- * Regador.

☞ Materiais para uma bandeja alternativa

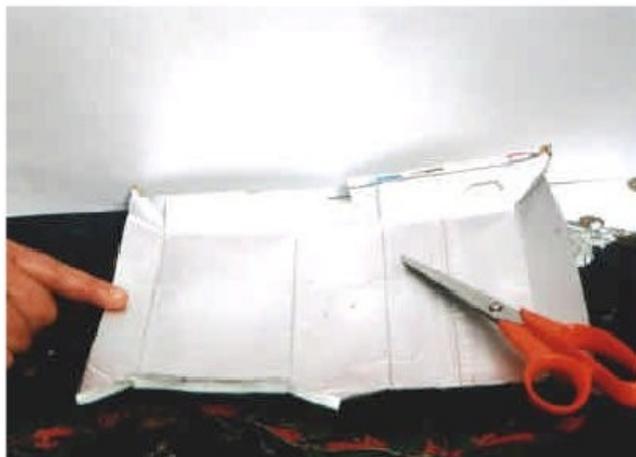
- * Caixa de leite;
- * Tesoura;
- * Fita crepe.

≡ **Procedimentos para a montagem**

1. Soltar as quatro pontas da caixa de leite;



2. Cortar a bandeja com o auxílio da tesoura em sentido longitudinal; ATENÇÃO: sempre com a supervisão de um adulto quando os alunos estiverem manuseando este ou outros instrumentos de corte);



3. Colar com a fita crepe todas as pontas cortadas (pois fazem uma dobradura) e montar a caixa.





4. PROCEDIMENTOS

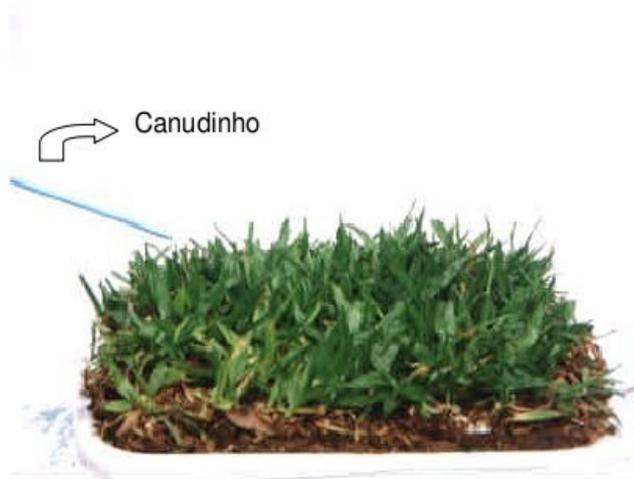
1. Coletar um quadrado de grama com o solo do tamanho da bandeja que será utilizada com o auxílio da faca, da pá de jardinagem e da pá cortadeira (pode ser um pouco trabalhoso);
2. Colocar em uma bandeja plástica pequena ou na bandeja alternativa;



3. Preencher a outra bandeja plástica pequena ou bandeja alternativa com a amostra de solo seca (evite usá-lo com muitos torrões pois poderá interferir nos resultados);
4. Pegar o canudinho (manter a outra extremidade do canudinho distante do solo em cerca de 5 cm) e assoprar sobre o solo seco da bandeja sem a cobertura vegetal. Observar o que acontece e discutir;



5. Pegar o canudinho (manter a outra extremidade do canudinho distante do solo cerca de 5 cm) e assoprar sobre a bandeja que possui a cobertura vegetal (grama). Observar o que acontece e discutir;



6. Encher o regador com água;
7. Inclinar (cerca de 30 à 45º) ambas as bandejas, apoiando em algum objeto ou solicitando o auxílio de algum aluno (FIGURA 01); (antes de inclinar a bandeja com o solo seco sem a cobertura vegetal, borrife um pouco de água para que se umedeça este solo e evite de ser derramado);



8. Colocar uma bandeja média ou grande embaixo de cada uma das bandejas ou caixa de leite com o solo (para que receba a água escorrida) (FIGURA 01);
9. Regar a água com o regador na bandeja ou caixa de leite com cobertura vegetal (grama) até que comece a escorrer na outra bandeja (média ou grande) (FIGURA 01). Observar a cor da água escorrida;



Aspecto da água escurida

10. Regar a água com o regador na bandeja ou caixa de leite sem a cobertura vegetal (somente com o solo) até que comece a escorrer na outra bandeja (média ou grande) (FIGURA 01). Observar a cor da água escorrida;





Aspecto da água escorrida

11. Anotar e discutir todos os resultados.

FIGURA 01 – Montagem do experimento (para ambas as amostras)



Fonte: <http://www.escola.agrarias.ufpr.br/formacao.html>