

O chão nosso de cada dia

Aldrei Jesus Galhardo Batista, Karina Loreti, Regina Volante – kaloreti@yahoo.com.br

E.E. Adail Malmegrim Gonçalves - São Carlos - SP

Palavras Chave: Solo, permeabilidade, agricultura.

Introdução

Bem debaixo de nossos pés está o solo. Sobre ele andamos, construímos casas, edifícios e é dele também que retiramos os alimentos. O chão que a gente pisa parece ser sempre igual. Mas não é verdade. Vale a pena estudá-lo, entendê-lo e preservá-lo para a própria sobrevivência do ser humano.

O estudo do solo inseriu-se como tema relevante aos alunos da Escola Estadual Professor Adail Malmegrim Gonçalves, já que grande parte deles faz parte da zona rural, retirando do solo não só o alimento para a própria sobrevivência, mas também, utilizando-se da agricultura como forma de trabalho, portanto, sustento.

O trabalho sobre o solo se faz importante por muitas razões, sobretudo porque dele retiramos os alimentos.

Este projeto teve como objetivo principal trabalhar a PERMEABILIDADE do solo, uma das propriedades da terra, importante para a agricultura, assim como o estudo de cada tipo de solo e a importância dos mesmos para a agricultura.

Este projeto foi desenvolvido pelas professoras da escola, duas delas do Ciclo I do Ensino Fundamental que lecionam para as terceiras séries (Karina Loreti e Regina Volante) e outra também professora de mesmo nível de ensino, só que lecionando para uma das segundas séries (Aldrei Jesus Galhardo Batista).

O trabalho teve início com o objetivo de saber o que e de que forma as crianças conheciam sobre o solo. Para tanto, foi proposto que escrevessem uma redação com o título “O chão nosso de cada dia”. Todas as redações foram lidas para depois apresentar as turmas os resultados, as principais idéias, já fazendo algumas intervenções, adequações e complementações necessárias.

O próximo passo foi à realização de um experimento chamado “Permeabilidade do solo”, seguindo os pressupostos do projeto *Mão na Massa*. Apresentaram-se quatro amostras de solo – areia, argila, calcário e húmus - e lançou-se a seguinte questão para os alunos: **Se despejarmos a mesma quantidade de água em cada amostra de solo, o que acontecerá?**

Em seguida foram levantadas as hipóteses dos alunos a respeito do que poderia acontecer, para então poder testá-las comprovando-as ou não por meio do experimento.

Para tanto, os procedimentos adotados foram os seguintes:

- Colocar um funil sobre cada suporte;
- Usando a espátula, encher cada funil até a metade com um tipo de componente do solo;
- Encher de água os 4 copinhos e despejar vagarosamente e ao mesmo tempo nos funis.

Posteriormente foram feitas perguntas para que os alunos chegassem a conclusões e testassem suas hipóteses prévias:

- Em qual funil a água desceu mais rápido?
- Em qual funil desceu mais quantidade de água?
- Em qual funil desceu menor quantidade de água?
- O que aconteceu com a água que não desceu pelos funis/
- Baseado nestes resultados, qual material existe em maior quantidade nos solos encharcados?

Depois de testadas as hipóteses construiu-se uma conclusão coletiva com os alunos sobre os resultados da experiência, levantando-se outras questões para posteriores discussões. Nessa conclusão também constaram ilustrações sobre a experiência.

De modo a complementar o estudo sobre o solo, levou-se para as salas de aula imagens e pequenas definições sobre as propriedades de cada solo que foram mostradas utilizando-se do recurso do retro-projetor. Assim foram tiradas possíveis dúvidas, discutindo-se sobre a importância do solo para agricultura e conseqüentemente para a vida com o suporte de um texto informativo.

Resultados e Discussão

Todas as crianças produziram uma redação com o tema “O chão nosso de cada dia” com idéias importantes e relevantes para suporte e continuação do trabalho.

Quanto ao experimento, a partir da questão desencadeadora “Se despejarmos a mesma quantidade de água em cada amostra de solo, o que acontecerá?” obtivemos as seguintes hipóteses:

- A areia vai virar barro e mudar de cor. (2ªB)
- A argila ficará mole. (2ªB)
- O calcário ficará cinza. (2ªB)
- O húmus ficará marrom. (2ªB)
- A água descerá mais depressa na areia ou no húmus. (2ªB)
- A água demorará mais para descer na argila. (2ªB e 3ªA)
- Toda água descerá em todos os tipos de solo. (3ªA, 3ªB e 2ªB)
- A água descerá mais rápido no solo húmico. (2ªB e 3ªA)
- Em todas as amostras, não descerá a quantidade de água colocada inicialmente. (2ªB, 3ªA)
- O calcário vai descer junto com a água e ficará duro. (3ªB)
- O calcário vai descer junto com a água e ficará preso. (3ªB)
- A argila virará pó. (3ªB)
- A água no húmus não descerá. (3ªB)
- A argila ficará dura e úmida. (3ªB)
- A areia parece ser muito grossa, por isso não deixará a água passar. (3ªB)
- O húmus ficará fofo. (3ªB)

Realizado o experimento as turmas chegaram ao seguinte resultado:

A água desceu mais rápido no húmus. O funil que desceu menos água foi o da argila, ou seja, reteu mais água, não virou pó, mas ficou dura. Em todas as amostras de solo não desceu a mesma quantidade de água colocada inicialmente, pois a água que não desceu foi chupada pelo solo. A argila sugou mais água; ficou parecendo barro. O calcário não desceu com a água e nem ficou duro, a água continuou em cima dele descendo devagar.

Com base nos resultados e discussões anteriores, concluiu-se:

O húmus parece ser o solo ideal para o desenvolvimento das plantas, pois absorve a água sem acumulá-la; isto faz com que haja a umidade necessária na terra.

Debaixo dos nossos pés, está o solo que pisamos, construímos casas, edifícios e estradas e retiramos nossos alimentos, por isso é que devemos conservá-lo.

O chão que pisamos passou por um longo processo para chegar como está hoje.

Na natureza tudo é perfeito e há o equilíbrio: solo junto com a água e o ar garante a sobrevivência de todos os seres vivos do Planeta Terra.

Conclusões

Este projeto mostrou aos alunos os diferentes tipos de solo e dentre eles o mais propício a agricultura. Para tanto, o experimento da permeabilidade do solo contribuiu para a compreensão de que o solo que absorve água sem acumulá-la é bom para o plantio já que a água é uma das condições para o desenvolvimento das plantas.

Junto aos resultados do experimento somamos as informações do texto “O preparo do solo” e chegamos à discussão que o melhor solo para o cultivo de vegetais é aquele que além de deter água na medida certa também deve ter areia, argila, cálcio e humo em quantidades equilibradas.

Por fim, acreditamos e procuramos mostrar que o estudo do solo contribuiu para a compreensão de que a terra é um elemento importante da natureza e que junto à água e o ar garantem a vida dos animais, vegetais e nossa sobrevivência.

Balestri, R. Projeto meu livro: ciências naturais, 2ª série: ensino fundamental. Escala Educacional, São Paulo, 2004.

² Oliveira, E.C; Gonçalves, M.P. Ciências: programas de saúde, educação ambiental, 3ª série: ensino fundamental, Moderna, São Paulo, 1997.