

INTERVENÇÃO

AULA PRÁTICA SOLOS

Plano de Intervenção

AUTOR: Luiz Felipe Ribeiro

CONTEXTUALIZAÇÃO

A variação dos solos depende da posição em que os solos estão em uma determinada paisagem, bem como o conteúdo de sua matéria orgânica, mineralogia dentre outros fatores.

Por isso, quanto mais escura é a cor do solo, significa que há maior quantidade de matéria orgânica nele e isto pode indicar a fertilidade deste solo. A textura dos solos também está relacionada com as partículas que os compõe. Já a consistência está relacionada com a influência que as forças de coesão e adesão exercem sobre as partes que constituem o solo, variando ainda, conforme a umidade do mesmo. Conhecer características dos solos é importante para os educandos, pois eles podem levar estes conhecimentos para suas vidas, no uso diário tanto em casa como na escola. Podendo utilizá-los para montagem de hortas, jardins e pomares das mais diversas formas, utilizando estas informações adquiridas em sala de aula.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer e identificar diferentes tipos de solo;
- Observar a prática em laboratório;
- Interagir com os demais colegas.

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

Informações gerais sobre os diversos tipos de solo;

Identificar os diferentes tipos de solo;

Composição, cor e textura do solo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Para a prática solos serão utilizadas, terra vegetal (húmus), areia, argila, folhas de jornal, água, filtro de papel, garrafas PET incolores cortadas ao meio (utilizar a parte de cima como funil e a parte de baixo como copo), luvas plásticas, lupas e filme plástico.

- Antes de iniciar a aula, será preenchido aproximadamente, 1/3 de um copo comum com terra e misturado um pouco de água. Esperaremos a terra decantar (se depositar no fundo) e levar-se-á essa amostra para a sala, tentando não balançar muito o copo. Apresentaremos a amostra aos alunos perguntando: De onde eles acham que veio esse solo? Quantos tipos de solo estão ali? Quais são esses tipos? Há diferenças de coloração e tamanho de grãos na amostra apresentada? Será que todos os tipos de solo têm a mesma cor e a mesma textura? Em seguida, a turma será dividida em grupos de quatro ou cinco alunos. A cada equipe será entregue uma porção de terra igual a que foi apresentada anteriormente e um copo de água. Os alunos serão orientados a repetir a preparação realizada anteriormente (preencher 1/3 do copo de terra, completá-lo com a água, mexer bem e aguardar a decantação). Será pedido que os alunos observem e identifiquem as camadas formadas. Ofereceremos uma lupa para uma melhor visualização do material.

Os alunos irão comparar os diferentes grãos que compõem o solo. Perguntaremos se a terra que eles observaram na etapa anterior é igual a areia da praia ou do parquinho em que costumam brincar. Explicaremos que tanto a terra quanto a areia são componentes do solo e que eles analisarão esses componentes. Com a turma dividida em grupos de três crianças, forneceremos um copo com areia, um copo com argila, um copo com terra, folhas de jornal e luvas plásticas (é necessário ter um recipiente com água dentro da sala).

Os alunos são orientados a vestirem as luvas e analisarem cada componente colocando-o sobre a folha de jornal e analisando características como coloração, cheiro, tamanho dos grãos, textura e consistência. Para que verifiquem o tamanho dos grãos, será fornecido uma pequena quantidade de água e solicitado que molhem parte do componente analisado (fazendo movimentos circulares com os grãos entre os dedos, eles verificarão que os grãos de areia são maiores que os grãos das outras amostras). Novamente, eles poderão utilizar as lupas para fazer uma análise mais detalhada. Será definido previamente quem analisará cada componente e, em seguida, solicitado que troquem os componentes entre eles. É importante que todos analisem os três componentes. Depois da observação, será feita uma tabela como a do modelo a seguir, contendo as características de cada solo analisado.

	Amostra		
	Areia	Argila	Terra vegetal
Cor			
Cheiro			
Textura			
Consistência			
Permeabilidade			

As carteiras serão dispostas em círculo. No centro, serão colocados algumas mesas para montar três modelos de filtro (montados com ajuda de alguns alunos). A parte superior da garrafa PET (que funcionará como funil) será apoiada sobre a parte inferior (que terá a função de copo). Em cada funil será colocado um filtro de papel e um dos componentes do solo (húmus, argila ou areia). Em seguida, despeja-se cerca de 200 ml de água para verificar quais componentes permitem a passagem de água com mais facilidade. Solicitaremos que as crianças completem a tabela ou preencheremos em grupo. Após conversaremos com elas sobre a impermeabilização das vias públicas nas grandes cidades, perguntando se sabem por que muitas vezes as ruas alagam e a água acaba invadindo as casas. É importante que os alunos entendam que o asfalto, além de não ser um componente do solo, é impermeável e impede que a água seja absorvida.

Registro da Intervenção

A atividade prática de solos ocorreu no dia 03 de junho, sendo realizada no laboratório da Escola Marques Luz das 07h50min às 08h50min, onde a turma 101 do ensino médio do turno manhã esteve participando com aproximadamente 30 alunos entre as idades de 15 a 16 anos.

Esta prática deu início às atividades da Semana do Meio Ambiente realizada pelo PIBID presente na escola, onde contou com participação de nossa supervisora Stefânia Godoi e a educadora Franciele Furlan, responsável pela turma.

Para a prática de solos se utilizou terra vegetal (húmus), areia, argila, folhas de jornal, água, filtro de papel, garrafas PET incolores cortadas ao meio (utilizar a parte de cima como funil e a parte de baixo como copo), luvas plásticas, lupas e filme plástico. Tendo finalidade de identificar os diferentes tipos de solo bem como sua coloração, textura, consistência e permeabilidade sendo atingida uma ativa participação dos educandos nesta atividade.

A atividade iniciou com uma explanação sobre o tema, logo a seguir a turma foi separada em grupos e cada equipe recebeu porções dos três diferentes tipos de solo. Os alunos foram orientados, pelo pibidiano, a analisar os solos quanto à cor, cheiro, textura e consistência e preencher a tabela. Para a análise de permeabilidade os alunos montaram três filtros contendo no primeiro areia, no segundo húmus e no terceiro argila. Na sequência, eles colocaram água nos filtros e discutiram os resultados observados concluindo o preenchimento da tabela.

A seguir algumas ilustrações da atividade realizada (Figura 1, 2 e 3).



Figura 1 - Preparando as amostras de solo com a supervisora Stefânia e alunos da turma 101.



Figura 2 - Alunos observando algumas colocações sobre os diferentes tipos de solo.



Figura 3 - Pibidiano explicando sobre tabela a ser realizada durante a atividade.

AVALIAÇÃO

Durante o preenchimento da tabela, verificou-se que os alunos compreendem a importância da análise e do registro de dados para

utilização, foi percebido interesse e participação por parte dos educandos, pois esta temática “solos” tem relação no seu uso diário representando um momento de significativo aprendizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Disponível em: <<http://www.gentequeeduca.org.br/planos-de-aula/diferentes-tipos-de-solo>>. Acesso em: 08 abril 2015.

Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html>>. Acesso em: 08 abril 2015.