

## Procedimentos

1. Forre a mesa de trabalho com as folhas de jornal. Sobre elas, organize as bandejas.
2. Identifique os recipientes com etiquetas numeradas.
3. Despeje um punhado da amostra do solo 1 em uma das bandejas. Repita o mesmo procedimento com as outras amostras.
4. Analise a **cor** e registre-a na tabela.

*Exemplo*

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3
Cor	<i>marrom-escuro</i>	<i>marrom-claro</i>	<i>avermelhado</i>

Os solos apresentam grande variação de cores. Quanto mais escuro o solo, maior é a quantidade de **matéria orgânica**. Solos avermelhados estão associados à presença de **argila**. Solos esbranquiçados demonstram a presença de **carbonato de cálcio**.

**Matéria orgânica:** restos vegetais (folhas, galhos, raízes, cascas, etc.) e animais (fezes, urina, etc.). Solos com matéria orgânica possuem mais nutrientes para as plantas.

**Argila:** mineral formado por grãos muito pequenos de certos tipos de rochas.

**Carbonato de cálcio:** substância química de cor branca presente em grande quantidade na natureza, como nas conchas, nos recifes de corais, nas carapaças de seres marinhos e nas cascas de ovos.



### Você sabia?

*\* Litura compartilhada*

O solo apresenta camadas horizontais com cores diferentes.

O primeiro cientista a estudar as diferenças de cores das camadas do solo foi o russo Dokuchaev (1846-1903), entre os anos 1877 e 1878.

A cor do solo > está relacionada ao clima e à vegetação do local, entre outros fatores.





## Você é o cientista 2

Você já pensou do que o solo é feito, ou seja, qual é a sua **composição**? E qual é a sua **textura**?

Nesse experimento, você vai descobrir a textura e a composição de alguns tipos de solo observando e manipulando diferentes amostras.

### Materiais

- 3 amostras de diferentes tipos de solo usados no experimento anterior
- 3 bandejas plásticas ou de isopor reutilizado
- Folhas de jornal
- 1 lupa (opcional)
- 1 borrifador com água
- 2 peneiras de diferentes tramas (grossa e fina)

Exemplo	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3
Textura	macio	áspero	duro
Composição	Presença de restos de vegetais	Presença de areia	Presença de pedrinhas



Anote na tabela o que você observou: *Exemplo*

Amostra de solo	Mililitros de água não retida (mL)	Pouco permeável	Permeável	Muito permeável
Solo argiloso	150	X		
Solo arenoso	270			X
Solo húmico	240		X	

Permeável: que deixa atravessar, passar.

Agora, responda às questões:

a) Que solo deixa passar maior quantidade de água?

*Arenoso*

b) Que solo deixa passar a água com maior velocidade?

*Arenoso*

c) Que solo retém a maior quantidade de água?

*Argiloso*

Um solo bom para o plantio de hortaliças deve ser fofo e poroso, o que permite a penetração da água, do ar e das raízes.

Poroso: solo que apresenta espaços entre os grãos que o constituem.



**Ler**

*\* Leitura compartilhada*

A permeabilidade do solo permite a formação de lençóis freáticos e de aquíferos. Para saber mais, leia o texto a seguir.

### Água nas alturas

Como as águas que ficam no subsolo formam rios e cachoeiras em montanhas?

Chuááá! Esse barulho no meio da floresta não deixa dúvidas: tem cachoeira por perto. Ver aquela água toda caindo é realmente muito bonito, mas como será que ela vai parar lá no alto?

[illegible]

De acordo com o **geólogo** Reginaldo Bertolo, da Universidade de São Paulo, “a água que aparece nas montanhas vem da chuva. Os pingos caem nessas regiões mais altas e vão descendo por entre os grãos do solo até atingir o lençol freático”.

Veja que conclusão interessante: as cachoeiras enormes que vemos por aí começaram com várias pequenas gotas de chuva, que foram se unindo e andando juntas embaixo da terra até virarem grandes cursos de água!



Os lençóis freáticos dão origem às nascentes de rios e lagoas.

## Atividade

Por causa do solo permeável que permite que a água vá percorrendo seus espaços vazios, até chegar a uma camada impermeável de rochas, onde se acumulará, formando uma reserva de água subterrânea.

2. Qual é a importância da água subterrânea?

Para abastecer parte da população, atendendo às suas necessidades diárias de consumo. A outra parte servia como reserva para necessidades futuras.



