## **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	-marrom-	marrom -	avermelhado							

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?

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	mació	aspero	duro
Composição	Presença de restos de regetais	Prisença	Prisenge

Anote na tabela o que você observou:

Exemplo

Anote na tabela				s.fito
Amostra de solo	Mililitros de água não retida (mL)	Pouco permeável	Permeável	Muito permeável
Solo argiloso	15.0	*		
5010 al glioso	150			
Solo arenoso	270		,	
Solo humífero	240		X	1 1 1 1 1 1 A

Agora	responda	às	questões:
Agora,	responda	as	questo es.

Trenoso

Permeável: que deixa atravessar, passar.

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

c) Que solo retém a maior quantidade de água?

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 catarata por perto. Ver aquela água toda caindo é realmente muito bonito, mas como será que ela vai parar lá no alto?

- 1	ZANALOIZA	C .	0 0 0	. 1040	,	1	0 . /	0	Ci
	3 ANNA CLARA		1013	CUC	1 200	C.	0	C	0
0	4 CATARINA	C	0		00	00	CC	10	
9		C	CCC	(0)	600	0 0	C - C	0	-
7	5 CLARA		010	1040	- 9	C	0.0	C	C
	CEELIDDE		0	r.000	0 000	1	1	-	
						•			

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".

Cada região tem seu próprio lençol freático, e a altitude entre eles pode variar. Em locais onde chove com frequência, esse reservatório está quase sempre cheio, e a água transborda mais facilmente para a superfície. "As nascentes dos rios surgem especialmente nos vales das montanhas, naqueles locais onde a superfície do lençol freático cruza com a superfície do solo", conta o cientista.

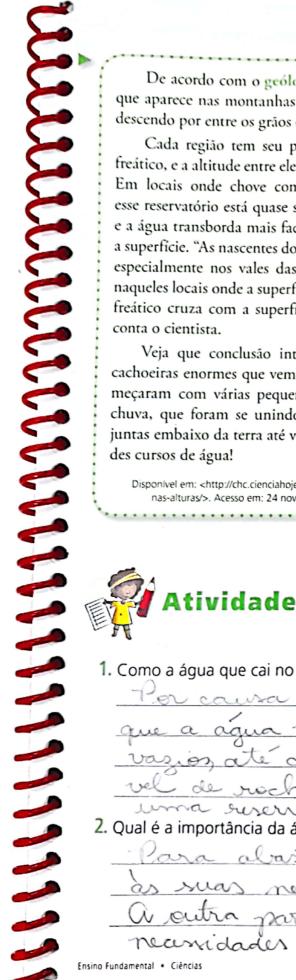
Veja que conclusão interessante: as cachoeiras enormes que vemos por aí começaram com várias pequenas gotas de chuva, que foram se unindo e andando juntas embaixo da terra até virarem grandes cursos de água!

Disponível em: <a href="http://chc.cienciahoje.uol.com.br/agua-">http://chc.cienciahoje.uol.com.br/agua-</a> nas-alturas/>. Acesso em: 24 nov. 2014. Adaptado.

Geólogo: profissional que estuda a Terra, sua constituição física e sua história. Trabalha com a prevenção de inundações, terremotos e também em perfuração de água subterrânea e obras de engenharia, como ferrovias, túneis, metrôs, barragens, entre outras.



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



Atividade		
1. Como a água que cai no alto da mor	ntanha chega ao subsolo?	
Per causa do sol	lo permeanel	que permite
que a agua va pe	regrendo seu	espaços
vas on até chigar	vole de acusa	lasa la
L. Qual é a importância da água subterr	gein sulturâne	a commande
Para alasteur	parte da sone	elacão atentendo
às suas necessid	lades diarias d	le consumo.
a outra parte ser	via como	www. none
Massidades fully	ev).	
Fundamental • Ciências	239	4º ano • Caderno 2

8 IGOR 9 ISADORA: 10 JOAO FRANCISCO 11 JOAO GABRIEL	0000	0000	(E) 2) 2	3	0000	10 0 0		00000	2	0000	000	6		3
Em casa	0	so ari			Si Si	me pe ali	na na euc me	ore	رو کو	in		e ceru goto Sien	~~	
<ol> <li>Escreva por que o solò</li> <li>Por que os solos apres</li> </ol>								ىدر elas د	~ ?	-000 Wer	pu	logo	<u>ت</u> .	
<ol> <li>A alface necessita de gânica. Deve ser irriga solo permaneça encha</li> </ol>	boa ada c	lumi om f	nosid requ	lade, ência	de so para	olo bo man	em d ter o	renad solo	do, ri úmic	lo, n	nas s	atéria em qı	or- ue o	
De acordo com as info a) solo arenoso b) solo argiloso c) solo humífer		ções		John John	ndi es es	e de scu de had pad	D (	i co ter terne	n os	nai	en e	estr	Solant	nosti,
<b>4.</b> Relacione os tipos de	solo	às su				<u> </u>	$\omega_{m}$	m	augi	L CAL	ua	nti	olac	do
A) Solo arenoso.														
B) Solo argiloso.														
C) Solo humífero.														
Solo escuro, rico	em c	mate	éria c	orgân	ica.									
Solo composto cos vazios.  Solo composto compost	de gr	ãos r												
quando encharo	ado.							,						
KORNELUS/SHUTTERSTOCKGLOW IMAGES		COPRID/SHUTTERSTOCKGLOW IMAGES .						MADLENSHUTTERSTOCKGLOW IMAGES						