



Parque Nacional de
SÃO JOAQUIM
SANTA CATARINA



PROJETO GUARDIÕES MIRINS DO PARQUE NACIONAL DE SÃO JOAQUIM

Olá guardiões e guardiãs do Parque Nacional de São Joaquim! Bem vindos à estação do inverno. Vamos agora conhecer um pouco mais sobre o solo, a terra e sua importância!!



CONTRA CAPA:

1ª edição

Nota: esta cartilha foi produzida com recursos públicos e parcerias que reservam para si os direitos comerciais sobre os personagens e imagens aqui publicadas. A reprodução deste material, bem como o uso dos personagens nela citada, para trabalhos educativos, é livre. Qualquer vinculação deste material ou do conteúdo intelectual incluso com fins comerciais necessita de autorização de seus criadores e do próprio órgão responsável pela confecção deste documento.

Criação: Agnes Pozenato Pinto, Ana Luiza Castelo Branco Figueiredo, Andrea de Oliveira, Giovanna Marschner, Michel Omena

Ilustrações e exercícios: Agnes Pozenato Pinto, Ana Luiza Castelo Branco Figueiredo, Christian Rodrigues, Ramsés Helenos, Igor Villa, Renata Kenia Tomazi, Giovanna Marschner

Revisão: Agnes Pozenato Pinto, Ana Luiza Castelo Branco Figueiredo, Andrea de Oliveira

Esta cartilha é um documento de distribuição gratuita e os personagens criados para ela foram cedidos pelos artistas Agnes Pozenato, Christian Rodrigues, Igor Villa, Andrea de Oliveira, e Ramsés Helenos.

Parcerias do projeto:



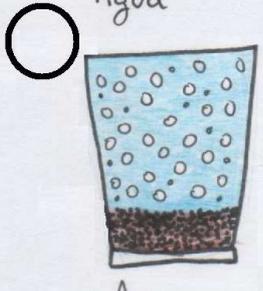
Apoiadores:

ESTE CADERNO DE ATIVIDADES PERTENCE A(O) _____

Olá amigos! Vocês já aprenderam que o Parque Nacional de São Joaquim protege rios, cachoeiras, nascentes, a fauna, a flora e a biodiversidade!! Mas não podemos esquecer que o Parque também protege uma grande área de solo, terra!! Você sabe qual a importância do solo? vamos aprender brincando e colorindo?



RELACIONE O NÚMERO COM A IMAGEM DE CADA COMPONENTE DO SOLO:

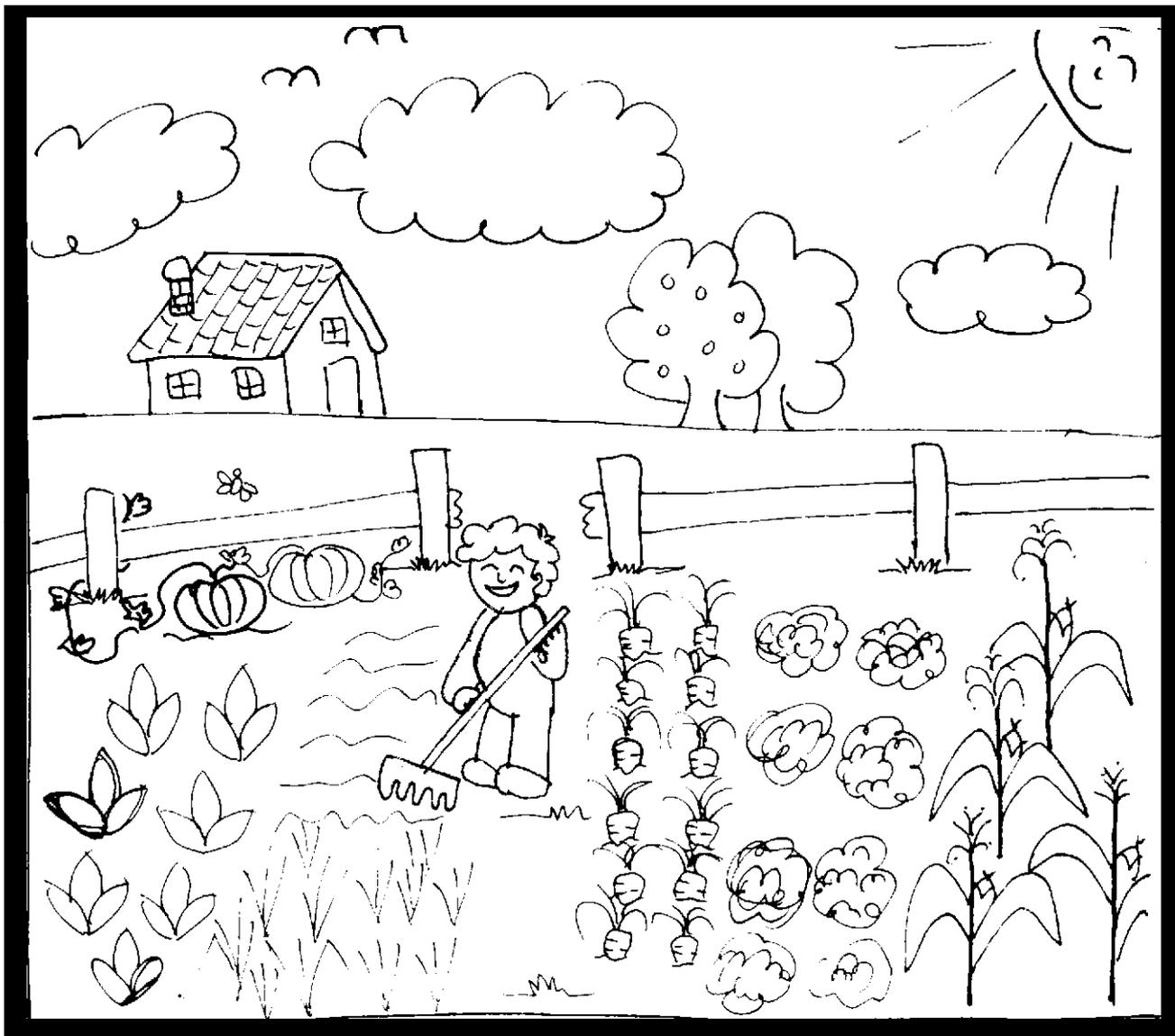
 <p>Argila</p>	<p>3. Restos de animais e plantas em decomposição, são escuros e umedecidos.</p>
 <p>Areia</p>	<p>1. Grãos muito pequenos, marrons e vermelhos que formam torrões que se esfarelam com facilidade.</p>
 <p>Húmus</p>	<p>4. Deixa o solo úmido, permitindo que as plantas cresçam.</p>
 <p>Água</p>	<p>5. Permite a aeração do solo e forma pequenas bolhas que se desprendem quando o solo é colocado na água.</p>
 <p>An</p>	<p>2. Pedrinhas geralmente brilhantes.</p>

AGORA QUE VOCÊ JÁ APRENDEU QUAIS SÃO OS COMPONENTES DO SOLO, PINTE A MEL PARA DEIXÁ-LA MAIS BONITA!



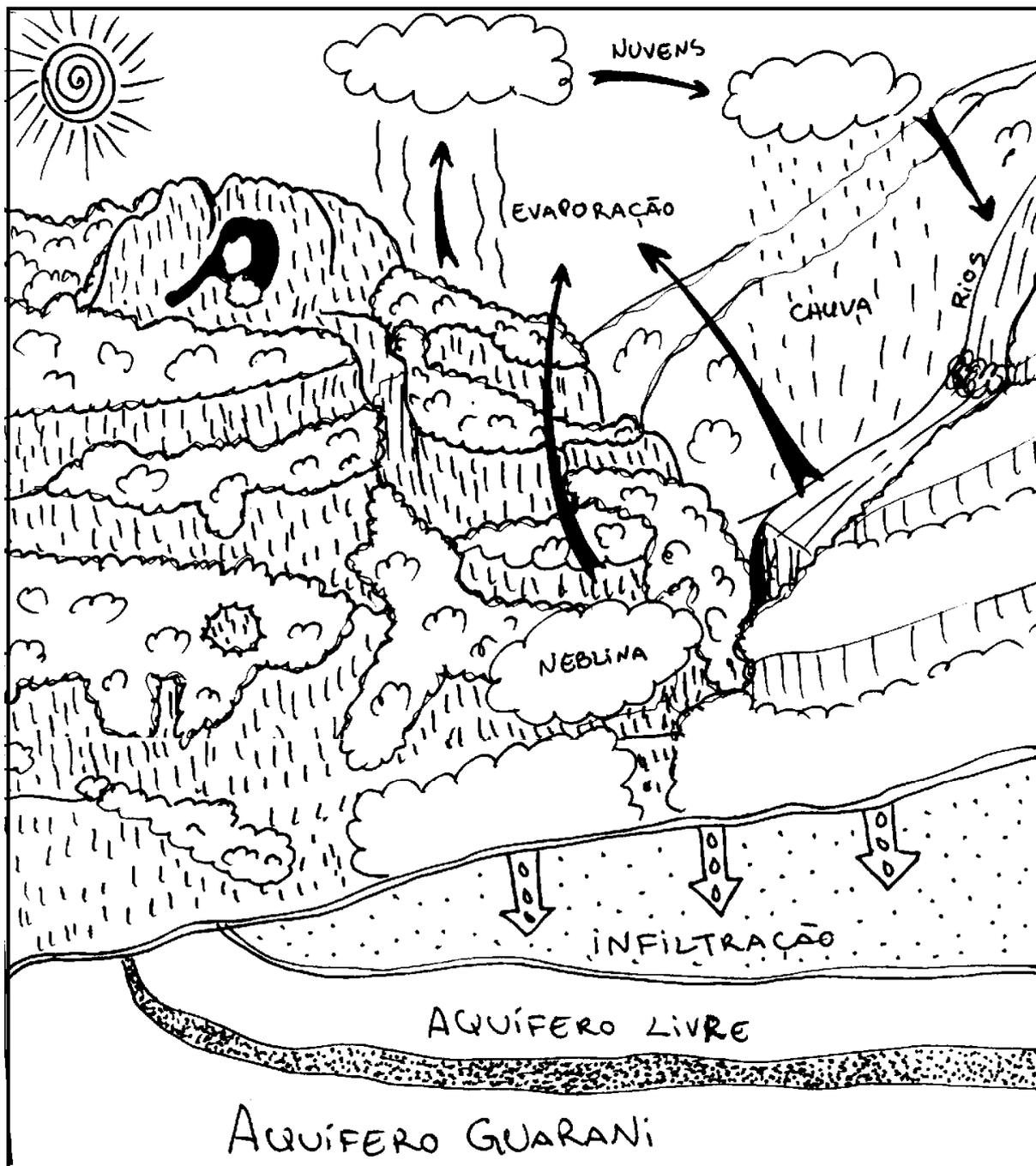
ATIVIDADES SOBRE A IMPORTÂNCIA DO SOLO

ATIVIDADE 1: OBSERVE O DESENHO E PINTE



O QUE ESTA IMAGEM FALA SOBRE A IMPORTÂNCIA DO SOLO PARA A AGRICULTURA E O SER HUMANO? EXPLIQUE:

ATIVIDADE 2: OBSERVE O DESENHO E PINTE.



O QUE ESTA IMAGEM FALA SOBRE A IMPORTÂNCIA DO SOLO NO CICLO DA ÁGUA? EXPLIQUE:

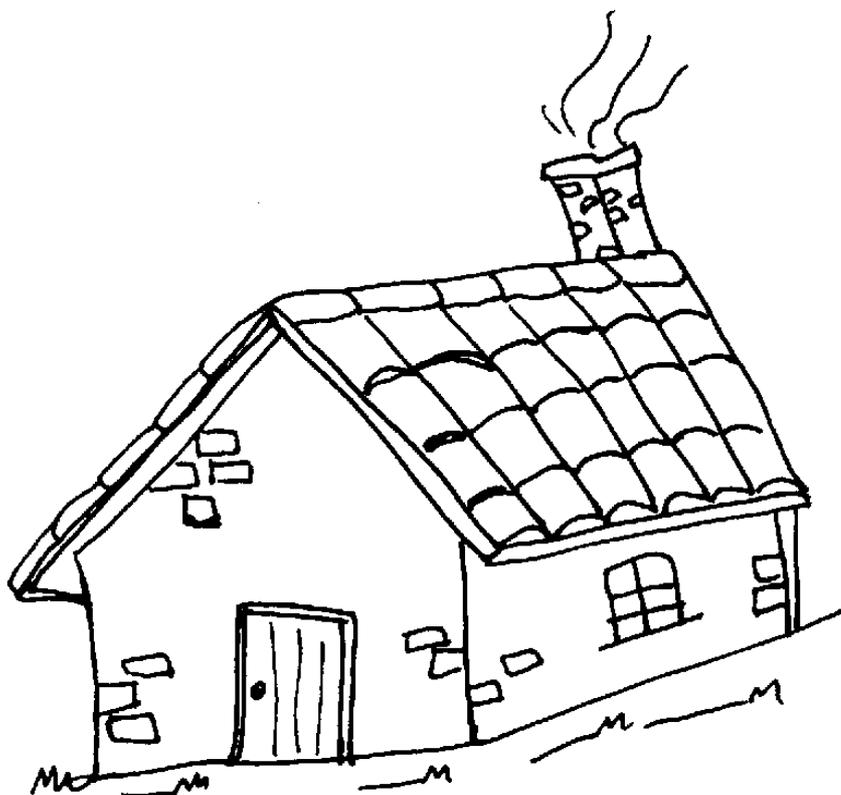
Usando a terra é possível fazer diversas coisas, desde tijolos para construir casas até artesanato e tintas... Vocês sabiam que o lugar onde são fabricados os tijolos se chama olaria? Depois de pintar o desenho, me conte o que você já viu que é feito com terra.



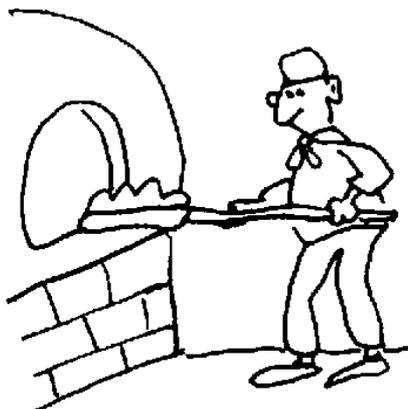
ATIVIDADE 3: OBSERVE O DESENHO E PINTE.

Você sabia que antigamente as casas eram construídas usando apenas terra e madeira?

As telhas e os tijolos depois de moldados são queimados em fornos para ficarem resistentes a água e com uma mistura de terra e cinzas era feita a massa usada para unir os tijolos. Além disso, também se usava terra para fazer utensílios de cerâmica como copos, xícaras e pratos...

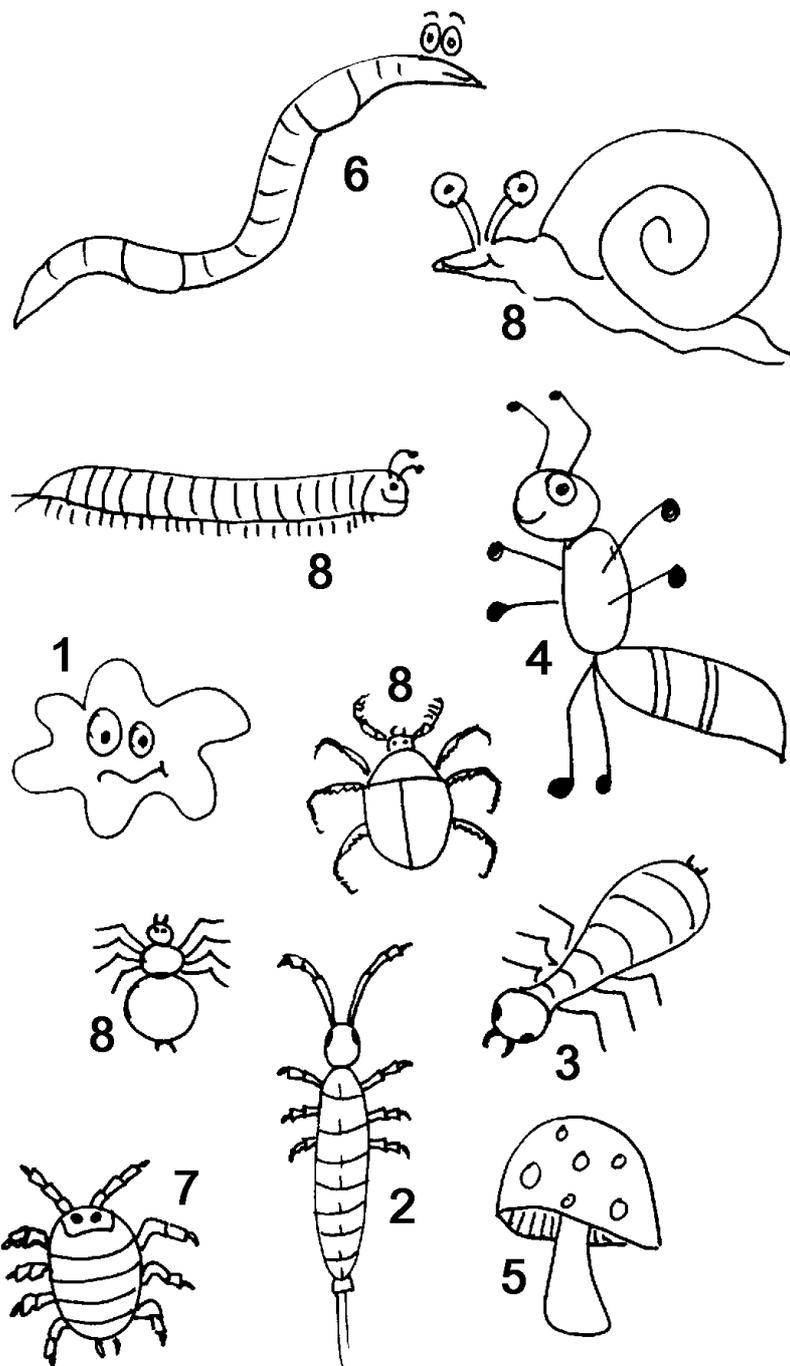


DESENHE AQUI OBJETOS QUE PODEM SER FABRICADOS COM TERRA:



ATIVIDADE 4: O SOLO, OS ORGANISMOS QUE VIVEM NELE, CICLAGEM DE NUTRIENTES – DECOMPOSIÇÃO

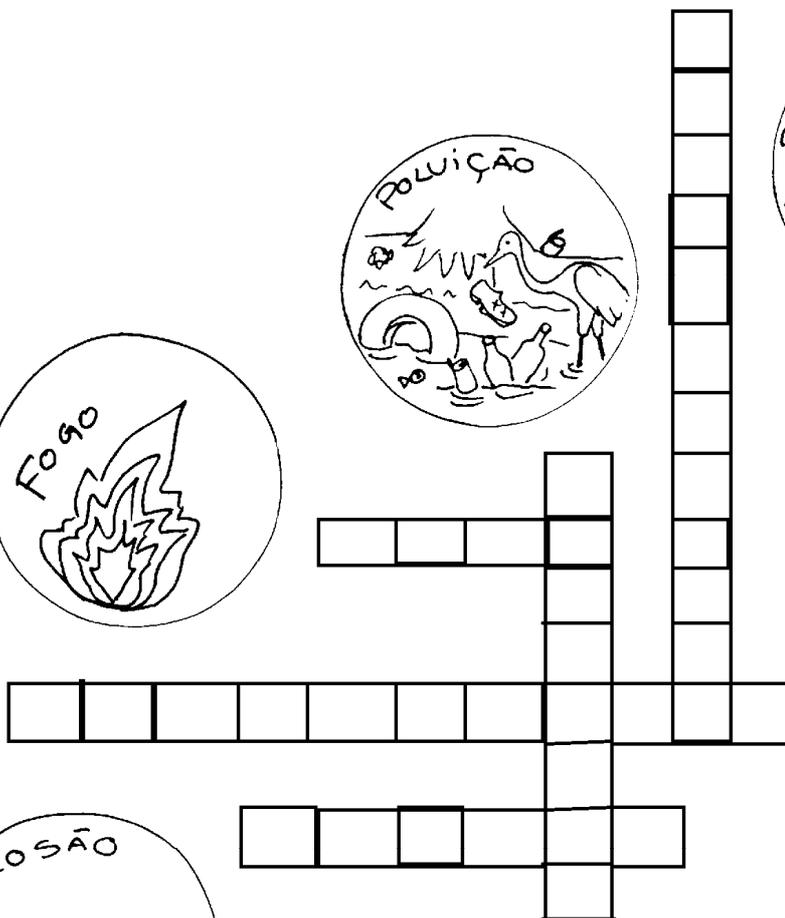
LIGUE CADA ANIMAL AO SEU NOME E SUA FUNÇÃO NO SOLO:



1. Bactérias: São microrganismos invisíveis a olho nu que transformam no solo restos de plantas e animais em nutrientes que ajudam no crescimento das plantas.
2. Collembolas: São pequenos insetos que vivem no solo próximo a folhas caídas e, sua movimentação ajuda no transporte de bactérias e fungos benéficos para as plantas.
3. Cupins: São insetos com hábitos subterrâneos que vivem em colônias e se alimentam de madeira e pedaços fibrosos de plantas envelhecidas ou doentes.
4. Formigas: Vivem em grandes colônias no solo, para onde levam folhas e outros materiais para criar cultivar os fungos dos quais se alimentam.
5. Fungos: São microrganismos que decompõem a matéria orgânica e ajudam as plantas a absorver melhor os nutrientes e a água presente no solo, além disso podemos vê-los em forma de cogumelos.
6. Minhocas: São anelídeos que vivem no solo se alimentando de restos orgânicos de vegetais e animais, transformando esses materiais em húmus, sendo parte do solo mais nutritiva para o crescimento das plantas.
7. Tatuzinhos-de-jardim: São crustáceos terrestres que decompõe a matéria orgânica, e fazem tocas que ajudam a renovar o ar (aerar) e reter a umidade, para que o solo seja saudável.
8. Outros invertebrados: Besouros, aranhas, centopeias e caracóis também vivem no solo onde fazem suas tocas ajudando na aeração do solo e na decomposição da matéria orgânica.

O PROBLEMA DA POLUIÇÃO/ AMEAÇAS AO SOLO

COMPLETE A CRUZADINHA COM AS 5 PRINCIPAIS AMEAÇAS AO SOLO:



SEPARAÇÃO DOS RESÍDUOS COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS ORGÂNICOS & RECICLAGEM DE RESÍDUOS INORGÂNICOS

O **resíduo orgânico** é aquele formado por matéria orgânica, ou seja, qualquer coisa que um dia foi viva, restos de alimentos, podas de árvores, material de roçadas, cinza, papel... o resíduo orgânico representa quase a metade do “lixo” gerado diariamente em nossas casas.

Imaginem que este material que é descartado e considerado lixo pode se transformar em adubo e nutrientes para o solo!

COMPOSTAGEM

A compostagem é uma prática que transforma o resíduo orgânico, em adubo. Quando fazemos compostagem em casa ajudamos a diminuir os lixões e não precisamos comprar adubo para o nossa horta e jardim

- 1) Separar o resíduo orgânico dos outros resíduos.
- 2) Partes de frutas, verduras e legumes são orgânicos, assim como erva-mate, pó de café, casca de ovo e casca de pinhão.
- 3) Restos de comida salgada e carne, não devem ser colocadas em excesso, as minhocas não comem.
- 4) Depois de colocar o resíduo orgânico na composteira é só cobrir com bastante serragem ou folhas secas (desenho).
- 5) Depois de algum tempo os animais do solo transformarão os resíduos orgânicos em húmus. Pronto, este composto pode ser usado como um poderoso adubo orgânico para as plantas!

O **resíduo inorgânico** é tudo que não pode ser compostado, porém a maior parte pode ser reciclado, com papel, plástico, metal e vidro. Normalmente encontramos todos estes materiais embalando produtos e alimentos.

Os resíduos inorgânicos devem ser separados e destinados corretamente pois através da reciclagem deixam de ser “lixo” torna-se recurso!

RECICLAGEM

A reciclagem é um processo de reaproveitamento de resíduos que são materiais úteis na fabricação de novos produtos, evitando desperdício de matéria prima e poluição do solo e do meio ambiente além de economizar recursos usando materiais existentes.

- 1) Separe o resíduo reciclável dos outros resíduos.
- 2) Embalagens de bebidas e alimentos, caixas de papelão, latinhas, garrafas e papéis (exceto papel higiênico e guardanapos), são recicláveis.
- 3) Ao descartar esses materiais observe se estão livres de restos de alimentos, deixe-os o mais limpos possíveis.
- 4) Coloque o lixo reciclável em uma lixeira adequada para isso.
- 5) Quando for dia da coleta seletiva na rua ou localidade onde você mora é só fechar bem o saco e colocar para a coleta. Assim você ajuda no processo de reciclagem e a preservar o solo e o meio ambiente!

OS CINCO Rs “ RECICLE, REDUZA, REPARE, REÚSE, REPENSE!

Reciclar e Compostar o máximo possível na sua casa ou escola é muito importante para o planeta e faz todo o sentido, pois gera economia de energia e dinheiro. Além de diminuir o espaço utilizado em aterros, evita também que estes resíduos contaminem e poluam, o solo, os rios e o mar.

AS INCRÍVEIS MINHOCAS

Você sabia que a criação de minhocas é conhecida desde a antiguidade?

As minhocas são consideradas verdadeiras guardiãs e cuidadoras da saúde do solo e das plantas, pois transformam através da digestão os resíduos orgânicos em húmus, um adubo rico em nutrientes. As minhocas formam túneis, afofando, revigorando e favorecendo a entrada de ar e a penetração da água da chuva no solo.

As minhocas:

- **Tem cinco corações;**
- **Respiram através da pele;**
- **Comem seu peso em comida a cada dia;**
- **São capazes de escavar até 5 metros de profundidade;**
- **Podem mover uma pedra que pese 50 vezes o seu próprio peso;**
- **Podem comer e transformar em adubo até 70% dos resíduos orgânicos de uma casa de família!**



Você pode nos contar como foi seu dia no parque? Escreva uma carta ou faça um desenho! Nos conte o que você mais gostou, o que mais chamou sua atenção e que você aprendeu de importante!

