



PREFEITURA DE
SANTO ANDRÉ



TEMA DA AULA

AS PLANTAS

E SUAS CARACTERÍSTICAS

O que é uma planta?

Como elas se alimentam?

Nessa aula vamos observar as plantas, conhecer suas principais características e, na experiência, vamos aprender a fazer uma mini horta com talos de vegetais.

Vamos lá!



O que é uma planta?

As plantas são seres vivos que fazem parte do reino Plantae ou reino dos vegetais, por isso também chamamos as plantas de vegetais.

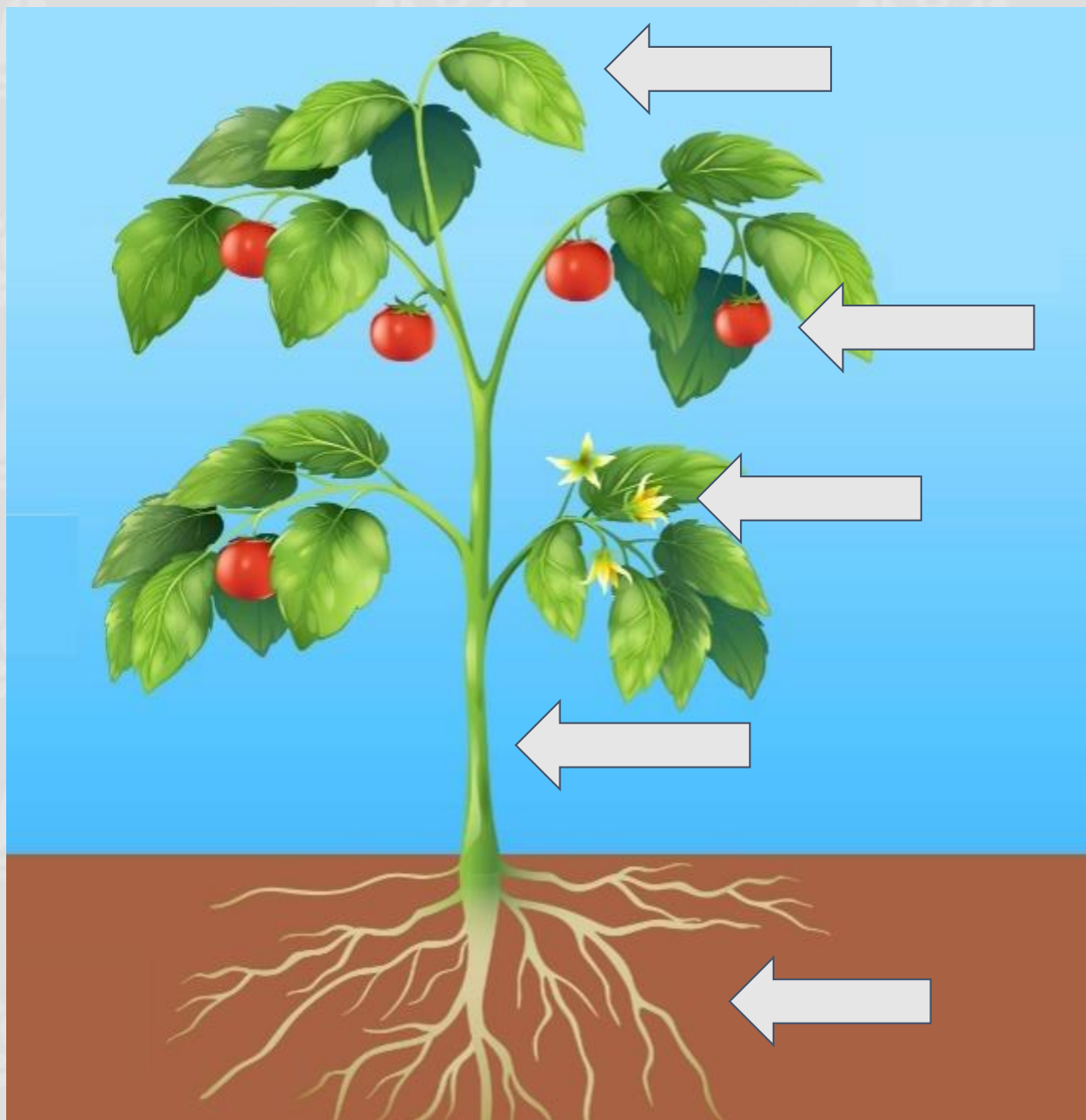
De forma geral, elas podem viver no solo, na água ou sobre outras plantas.

Os vegetais nascem, se alimentam, respiram, crescem e se reproduzem, gerando outras plantas.

Elas podem ser bem pequenas, menores que a sua unha do dedinho, e também podem ser enormes, do tamanho de um prédio com cinco andares.

As plantas podem ter características muito diferentes, considerando o local onde vivem.





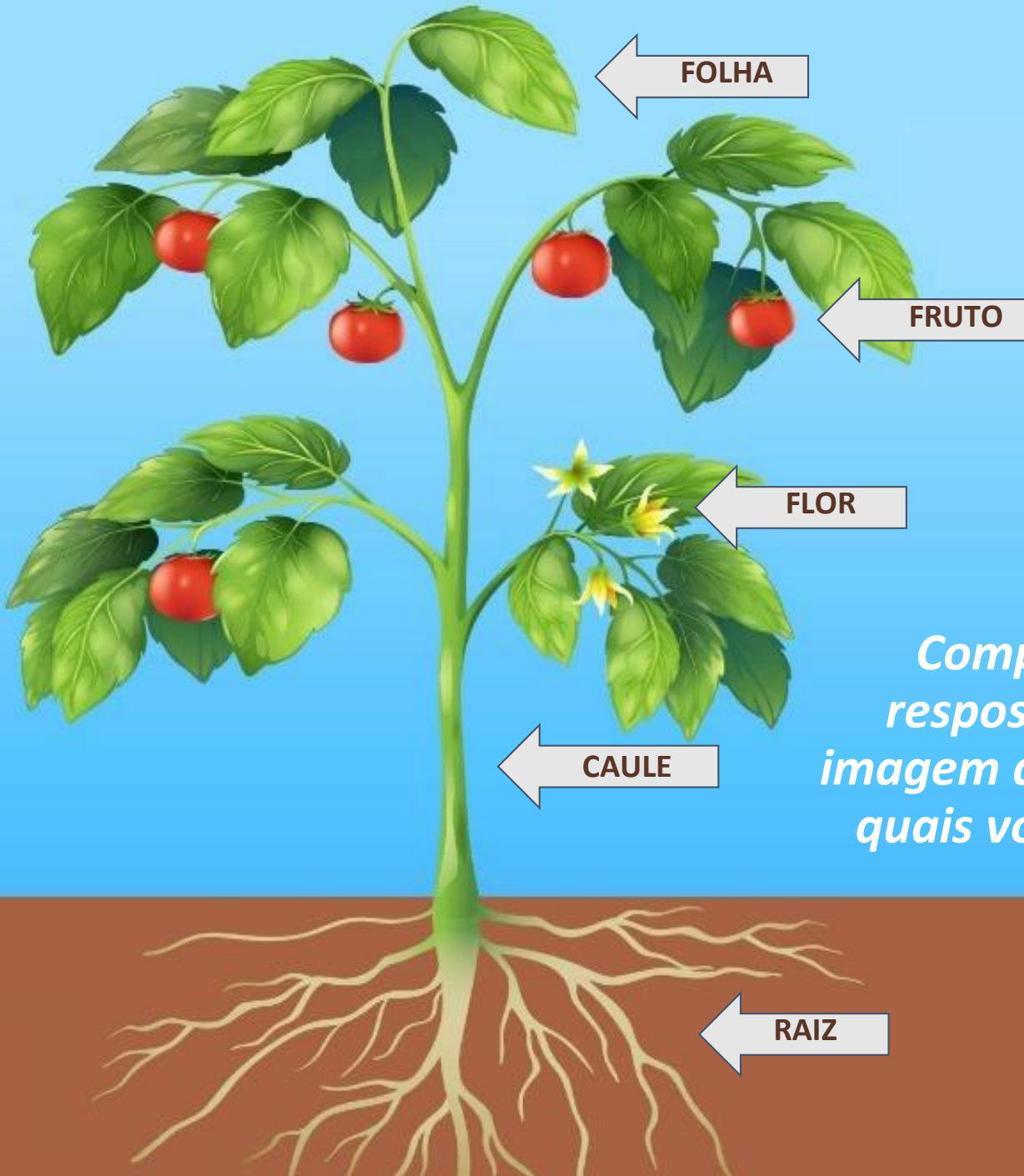
Quais as partes de uma planta?

As plantas que vamos explorar são formadas por raiz, caule, folha, flor, fruto e também têm sementes, como a maioria das plantas.

Cada parte desempenha uma função importante para o vegetal, assim como os órgãos do corpo humano.

Você consegue dizer qual o nome de cada parte da planta, indicada pelas flechas na imagem ao lado?

Se tiver uma planta na sua casa, observe e tente identificar as partes que ela tem.



Esse é um pé-de-tomate.
Ele também é um vegetal.
Os vegetais conseguem
retirar nutrientes do solo,
do Sol e da água para
crescerem.
Os frutos, como o tomate,
ficam cheios de vitaminas.
Quando nós comemos
esses frutos, nós ficamos
mais fortes e saudáveis.

FOLHA

FRUTO

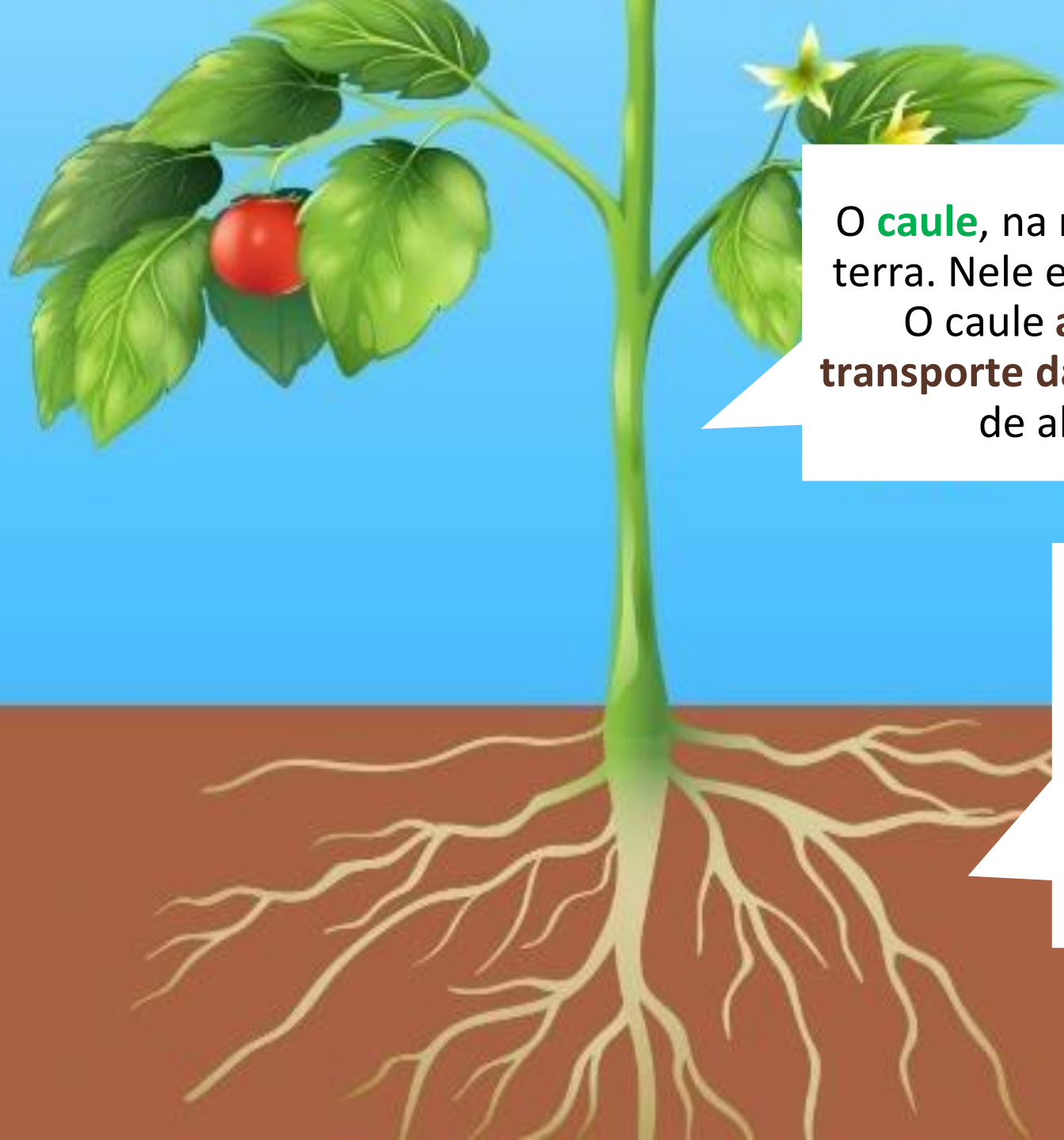
FLOR

CAULE

RAIZ

*Compare suas
respostas, com a
imagem ao lado e veja
quais você acertou!*



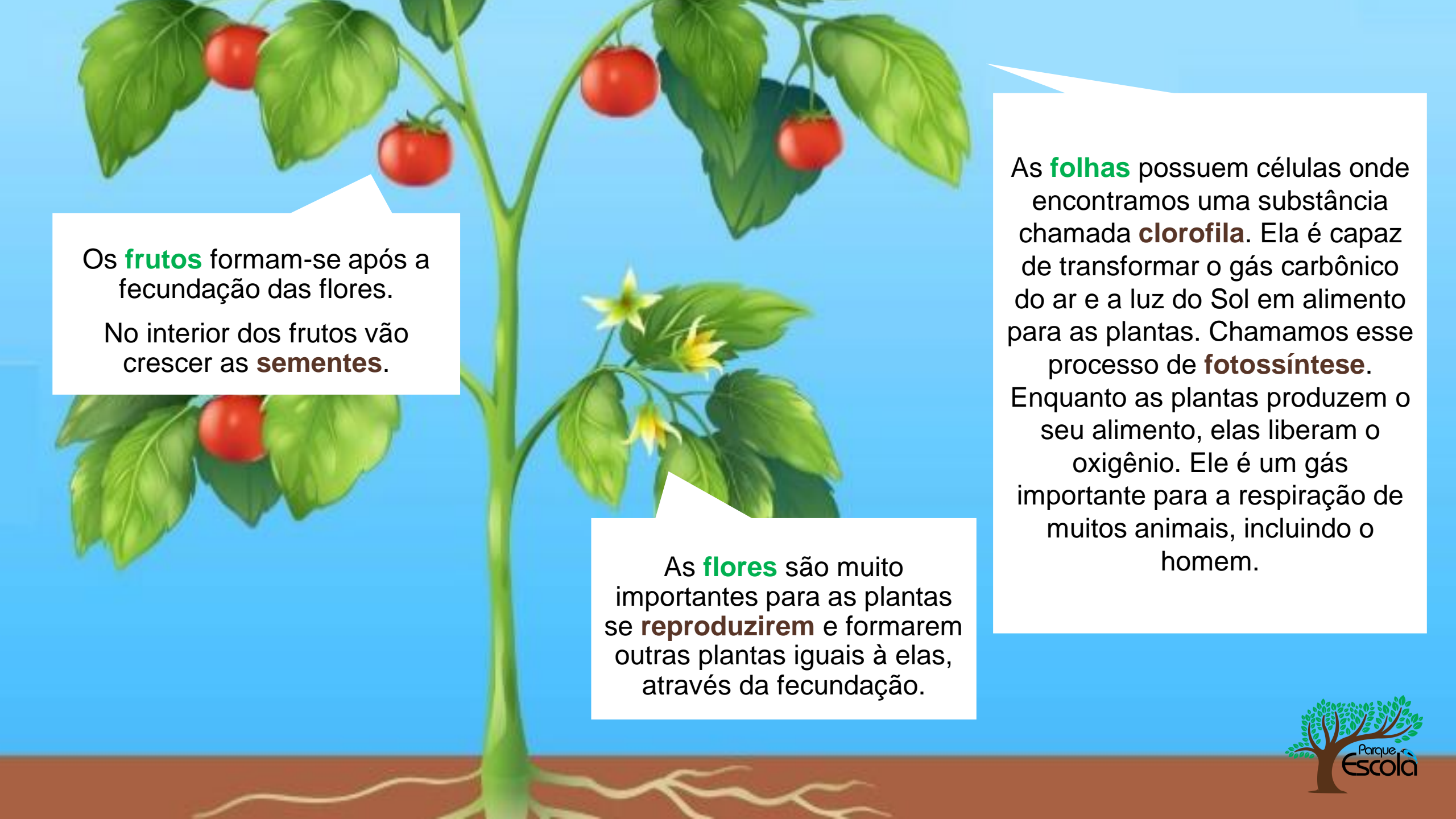


O **caule**, na maioria dos casos, cresce acima da terra. Nele estão inseridas as folhas e as flores.

O caule **ajuda no suporte da planta**, no **transporte da água e dos nutrientes**, na reserva de alimentos e no crescimento.

A **raiz** cresce normalmente debaixo da terra, dentro da água ou presa em outra planta. A raiz serve para a planta **se fixar**, para **absorver água e sais minerais**.

Essa solução absorvida é conhecida como **seiva bruta**, que sobe pelo caule até as folhas do vegetal.



Os **frutos** formam-se após a fecundação das flores.
No interior dos frutos vão crescer as **sementes**.

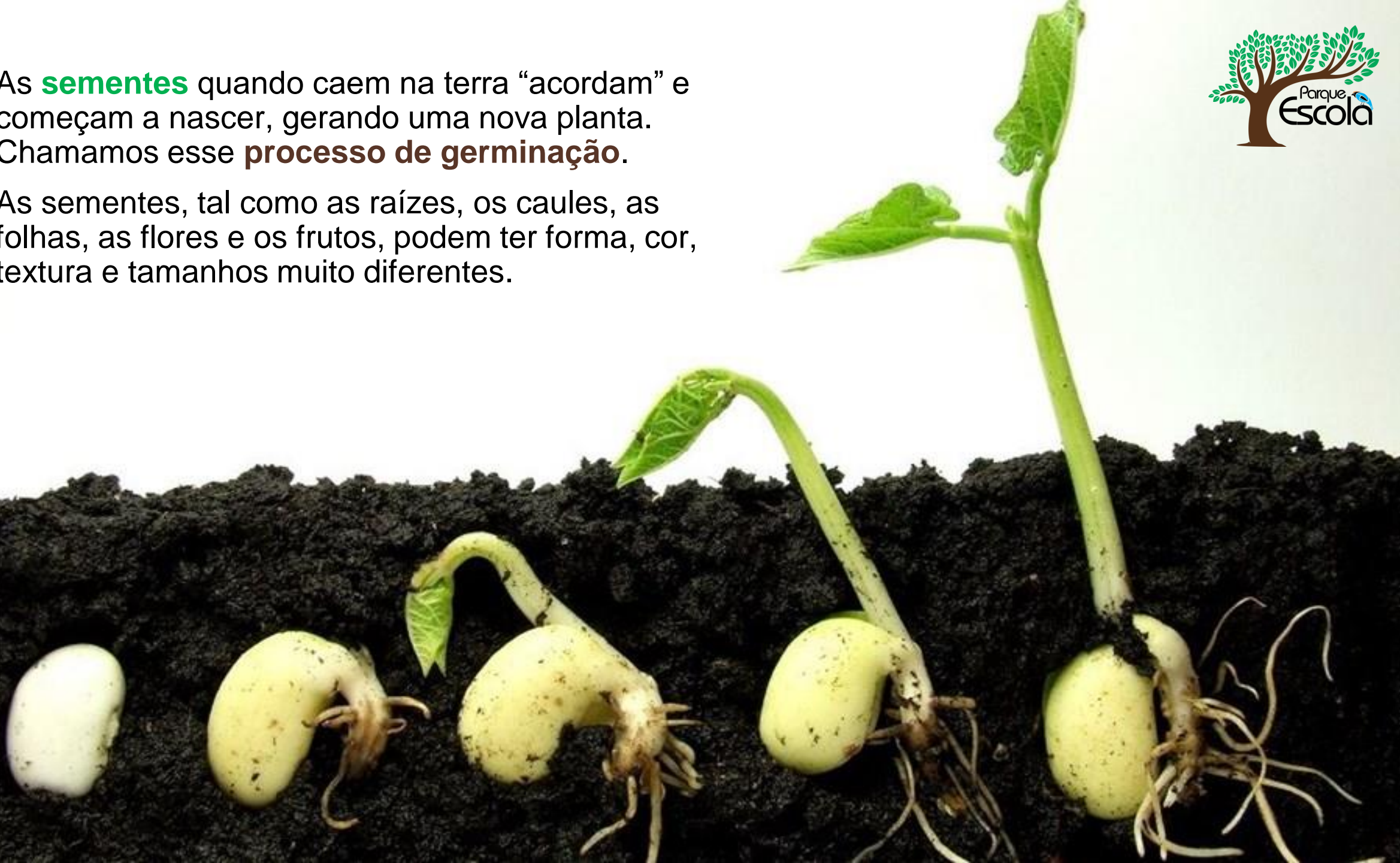
As **flores** são muito importantes para as plantas se **reproduzirem** e formarem outras plantas iguais à elas, através da fecundação.

As **folhas** possuem células onde encontramos uma substância chamada **clorofila**. Ela é capaz de transformar o gás carbônico do ar e a luz do Sol em alimento para as plantas. Chamamos esse processo de **fotossíntese**. Enquanto as plantas produzem o seu alimento, elas liberam o oxigênio. Ele é um gás importante para a respiração de muitos animais, incluindo o homem.



As **sementes** quando caem na terra “acordam” e começam a nascer, gerando uma nova planta. Chamamos esse **processo de germinação**.

As sementes, tal como as raízes, os caules, as folhas, as flores e os frutos, podem ter forma, cor, textura e tamanhos muito diferentes.



Algumas plantas não formam flores nem sementes, por exemplo, as samambaias e os musgos. Essas plantas reproduzem-se através de **esporos**, que são ainda mais pequeninos do que as sementes.

Na parte de baixo das folhas da samambaia tem uns pontinhos, dentro deles estão os esporos.



As folhas possuem uma substância chamada **clorofila**, que dá a cor verde aos vegetais.

A maioria das folhas são verdes. Embora existam as que são vermelhas, amarelas, marrons, roxas. Essas folhas apresentam outras substâncias além da clorofila, que lhes oferecem outras cores.

Dependendo da **estação do ano**, as folhas também podem **mudar de cor**. Isso ocorre por causa de alguns fatores como a intensidade de luz, a umidade, a temperatura.



Alguns tipos de plantas deixam as folhas
caírem em determinadas épocas do ano.

Mas nada se perde na natureza,
tudo se transforma.

Você se lembra sobre o que acontece com as
folhas mortas que caem no chão?



As **folhas** são atacadas pelos **microorganismos** que vivem **no solo** fazendo com que se decomponham. As folhas mortas e os animais em decomposição formam uma camada de terra chamada de **húmus**.

No húmus, as plantas encontram os nutrientes para se desenvolverem.





SAIBA MAIS

As plantas são organismos essenciais para o equilíbrio do nosso planeta.

Elas servem de alimento para diversos animais. Elas são parte da alimentação humana, sendo comuns em nossa dieta os legumes, verduras e frutas.

As plantas também são abrigo para muitos seres vivos, como é o caso das aves, macacos, lagartos, pererecas, insetos, aranhas e outros.

Além disso, as plantas têm outras funções importantes, como a liberação de oxigênio para a atmosfera. Suas raízes, no solo, ajudam a evitar a erosão. Elas também ajudam a deixar o ar mais úmido e fresco.



EXPERIÊNCIA

PLANTAR COM TALOS E BULBOS

Agora que você já conhece um pouco mais sobre as plantas, vamos fazer uma experiência. O bulbo é onde alguns vegetais guardam seus nutrientes, é a parte mais arredondada da cebola e do alho, por exemplo.

Você sabia que a cenoura e a beterraba são raízes?

E será que se colocar os vegetais na água, eles crescem novamente?

Vamos fazer uma experiência!

MATERIAIS

- 1 um pote de plástico ou vidro;
- 2 um pouco de água;
- 3 vegetais: cenoura, beterraba, alho ou cebola.



EXPERIÊNCIA

PLANTAR COM TALOS E BULBOS

COMO FAZER



1

Você vai precisar de um vegetal.

Peça ajuda de um adulto para escolher, cortar e preparar o que você tem em casa:

- um talo de cenoura (é aquela parte de cima que geralmente não usamos na comida);
- uma cebola (ou a metade de baixo dela, que fica com as raízes);
- ou beterraba (ou a parte de cima dela, onde saem as folhas);
- alguns dentes de alho.

EXPERIÊNCIA

PLANTAR COM TALOS E BULBOS

COMO FAZER

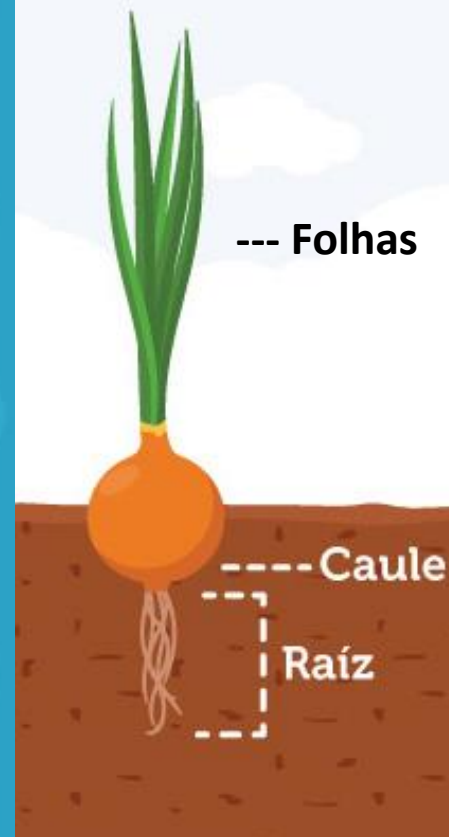


Observe diariamente sua experiência. Quanto tempo demora para a raiz crescer, gerar caules e folhas? Meça o tamanho das folhas todos os dias e faça suas anotações.

- 1 Pegue o pote, ou um copo e coloque um pouco de água dentro dele.
- 2 Pegue uma cebola inteira, ou metade de uma cebola (aquela parte que tem as raízes) e coloque dentro do pote, deixando a parte de baixo da cebola dentro da água.
- 3 Deixe a cebola em um lugar que bata Sol, pois as plantas precisam do Sol para viverem. E troque a água à cada 2 dias, para que a planta tenha novos nutrientes da água para crescer.
- 4 Se você tiver terra em casa, você pode plantar a cebola, regando com água todos os dias. As folhas podem ser cortadas e usadas para temperar arroz, farofas e outras receitas.

PARTES DA PLANTA

Bulbo
CEBOLA



EXPERIÊNCIA

PLANTAR COM TALOS E BULBOS

COMO FAZER



1 Pegue o pote, ou um copo e coloque um pouco de água dentro dele.

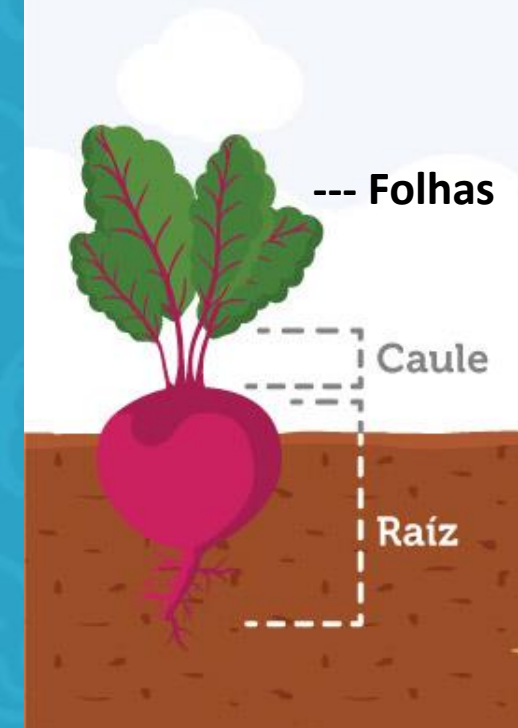
2 Pegue uma beterraba inteira, ou metade de uma beterraba (aquela parte que aparece o broto) e coloque dentro do pote, deixando a parte de baixo da beterraba dentro da água.

3 Deixe a beterraba em um lugar que bata Sol, pois as plantas precisam do Sol para viverem. E troque a água à cada 2 dias, para que a planta tenha novos nutrientes da água para crescer.

4 Se você tiver terra em casa, você pode plantar a beterraba, regando com água todos os dias. As folhas são ótimas para a saúde, pois têm muitas vitaminas. As folhas podem fazer parte de saladas, bolinhos, tortas e sucos.

PARTES DA PLANTA

Raíz tuberosa
BETERRABA



Observe diariamente sua experiência. Quanto tempo demora para a raiz crescer, gerar caules e folhas? Meça o tamanho das folhas todos os dias e faça suas anotações.

EXPERIÊNCIA

PLANTAR COM TALOS E BULBOS

COMO FAZER



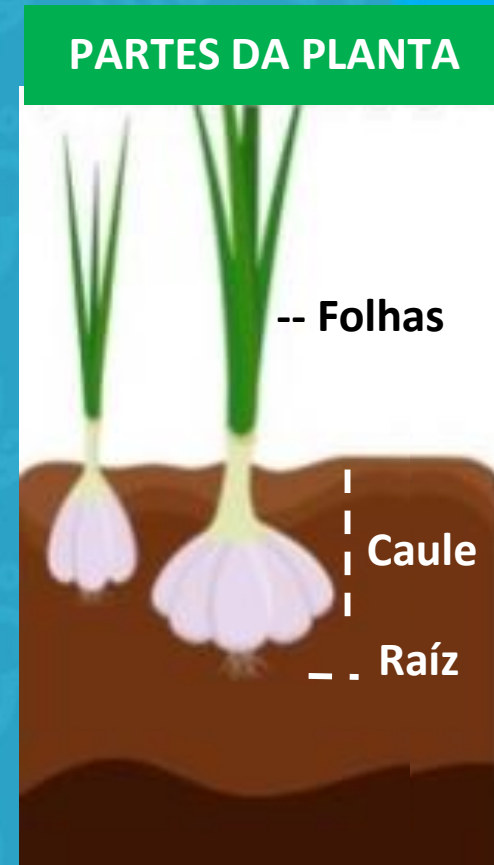
Observe diariamente sua experiência. Quanto tempo demora para a raiz crescer, gerar caules e folhas? Meça o tamanho das folhas todos os dias e faça suas anotações.

1 Pegue o pote e coloque dentes de alho dentro dele. Tente preencher o pote para que um alho se apoie no outro, deixando a parte da raiz para baixo, como na imagem ao lado.

2 Acrescente água dentro do pote, até a metade do alho, deixando a parte de cima fora da água.

3 Deixe o alho em um lugar iluminado, pois as plantas precisam do Sol para viverem. E troque a água à cada 2 dias, para que a planta tenha novos nutrientes da água para crescer.

4 Se você tiver terra em casa, você pode plantar o alho, regando com água sempre que a terra estiver seca. O alho têm proteínas e muitas vitaminas. Você pode cortar as folhas e pedir para um adulto colocar em carnes refogadas.



EXPERIÊNCIA

PLANTAR COM TALOS E BULBOS

COMO FAZER

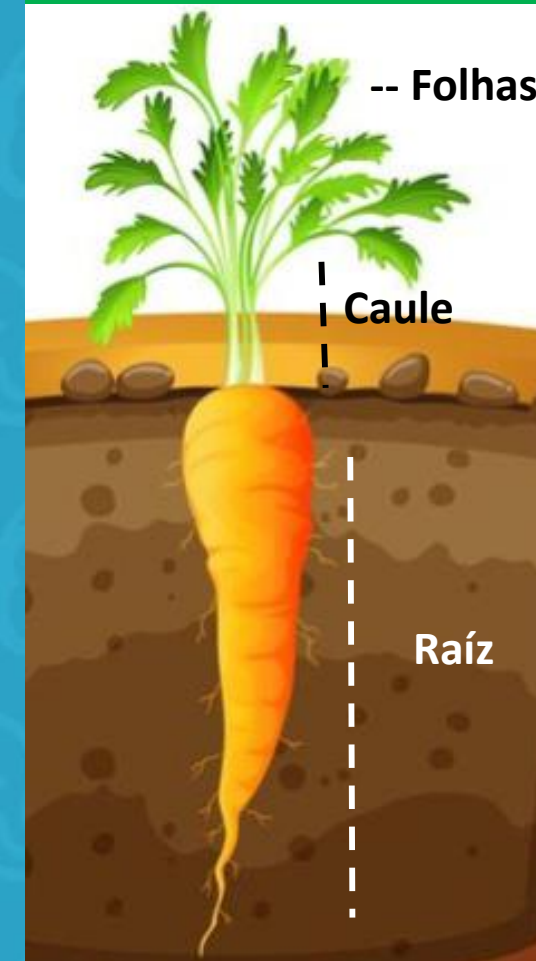


Observe diariamente sua experiência. Quanto tempo demora para os caules e folhas brotarem?

Anote em um caderno as mudanças que você observar. As folhas cresceram? Qual o tamanho delas?

- 1** Pegue o pote e coloque um ou mais talos de cenoura, como na imagem ao lado.
- 2** Coloque pouca água, deixando a parte de cima da cenoura fora da água.
- 3** Deixe a cenoura em um lugar que bata Sol, pois as plantas precisam do Sol para viverem. E troque a água à cada 3 dias, para que a planta tenha novos nutrientes da água para crescer.
- 4** Se você tiver terra em casa, você pode plantar sua cenoura, regando com água todos os dias. As folhas da cenoura têm proteínas e muitas vitaminas. Podem fazer parte de receitas de saladas, como tempero, em sucos e tortas salgadas.

PARTES DA PLANTA



Você já sabe que as plantas precisam da luz do Sol, de água e a maioria delas também precisa do solo e do ar para viver (pois algumas vivem dentro da água).

AGORA MOSTRE PARA NÓS
Suas grandes descobertas,
como um CIENTISTA.



Peça ajuda para um adulto e poste no Facebook ou Instagram o resultado dessa atividade de investigação. Marque o [@parqueescola.emea](https://www.instagram.com/parqueescola.emea) para que possamos ver o que você fez!





IPRODESC
Instituto de Promoção ao Desenvolvimento Científico



ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
PARQUE TANGARÁ / PARQUE ESCOLA



PREFEITURA DE
SANTO ANDRÉ
MOVIDOS PELA NOSSA GENTE, ORGULHO EM CUIDAR DE VOCÊ

A Escola Municipal de Educação Ambiental (EMEA) Parque Tangará, localizada no Parque Escola, é um equipamento da Secretaria Municipal de Educação de Santo André, cujo projeto pedagógico de educação ambiental é estruturado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no documento Curricular de Santo André. O projeto é realizado em parceria com o Instituto IPRODESC.

Saiba mais em www.parqueescola.org.br