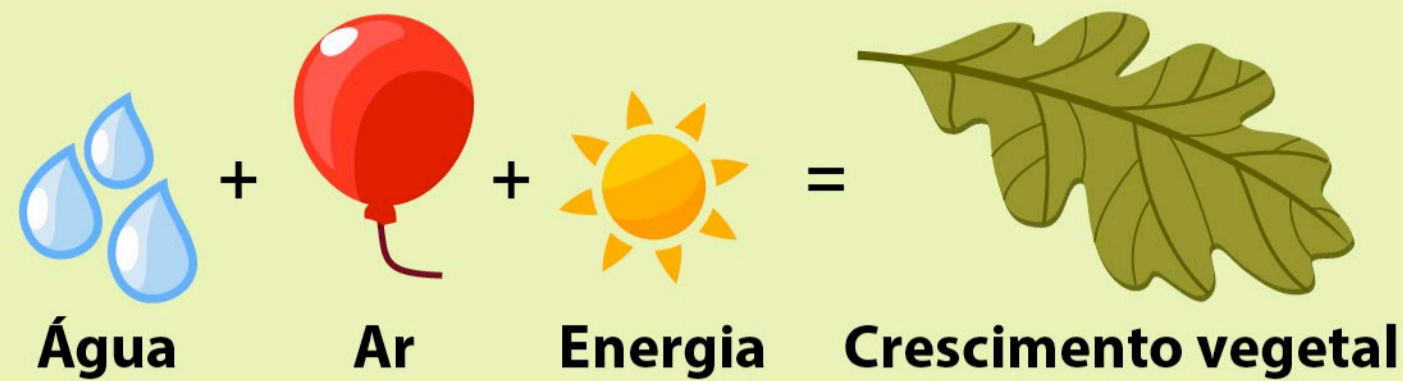


Receita para uma Planta

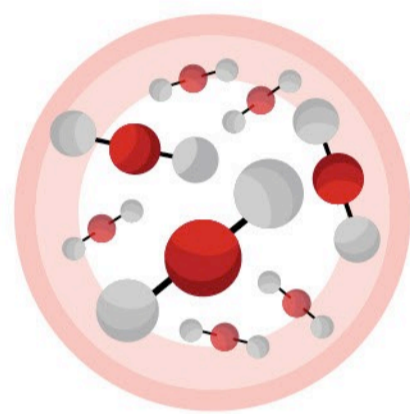
O ar ao seu redor pode parecer vazio, mas não é. O ar é feito de pequenas partes que chamamos de moléculas. Se você reunir moléculas de ar suficientes, você pode até pesá-las. Dois dos tipos de moléculas presentes no ar são o oxigênio e o dióxido de carbono. Você pode pensar que o oxigênio é a molécula mais importante – precisamos dele para viver. Mas o gás carbônico também é importante. Todos os seres vivos da Terra são feitos de carbono.



Se você descontar a água do nosso corpo, verá que o carbono compõe a maior parte do resto do nosso peso ou massa. A mesma coisa é verdade para as plantas. Nós obtemos carbono a partir da nossa comida, mas de onde você acha que as plantas obtêm carbono pra elas? Elas não obtêm seu carbono a partir do solo, ou do sol, ou da água. Plantas obtêm carbono a partir do ar. Para saber mais sobre a história do carbono, siga a seta rosa.

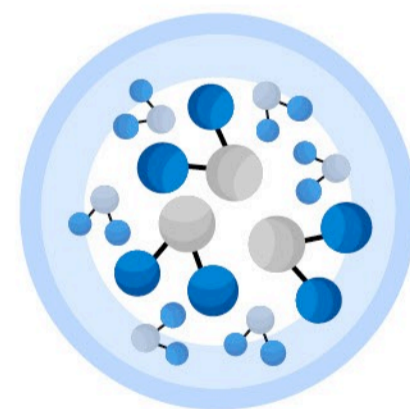
Ar

[O balão está cheio de ar, que é constituído em grande parte por nitrogênio, oxigênio e dióxido de carbono. As moléculas de dióxido de carbono são formadas por um átomo de carbono e dois de oxigênio. As plantas absorvem o CO₂ do ar.]



Água

A água é feita de átomos de hidrogênio e oxigênio. Plantas obtêm hidrogênio absorvendo água através de suas raízes.

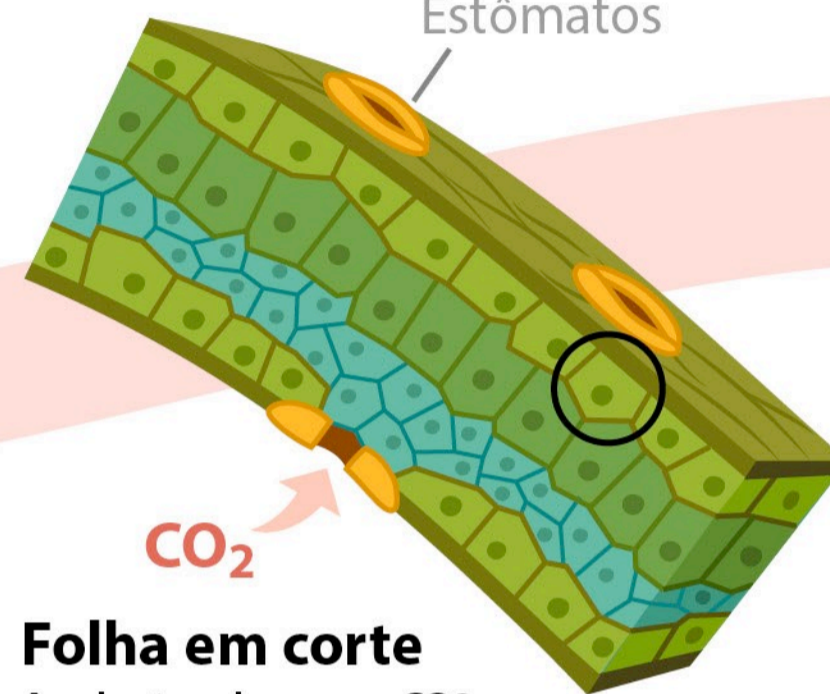


Energia

Uma grande quantidade de energia é necessária para crescer. Plantas obtêm sua energia a partir do sol.



Estômatos

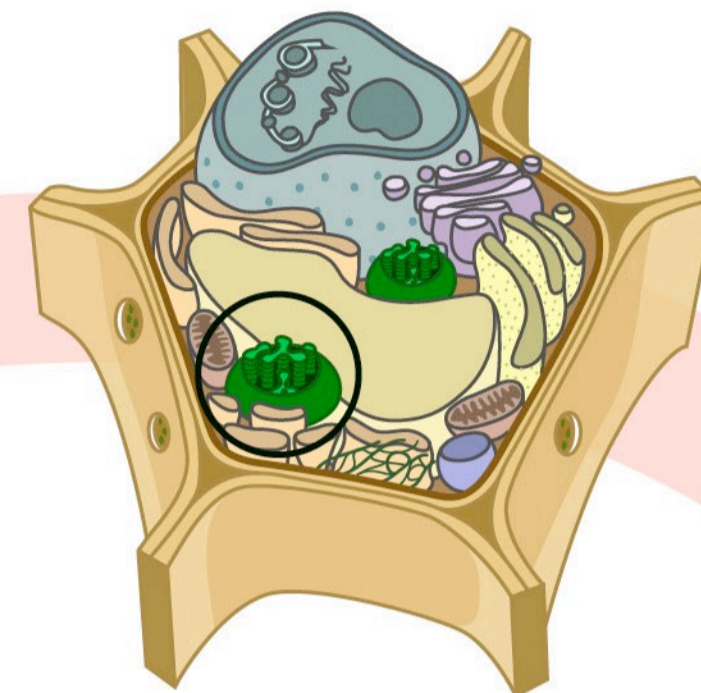


Folha em corte

As plantas absorvem CO₂ através de pequenas aberturas chamadas estômatos.

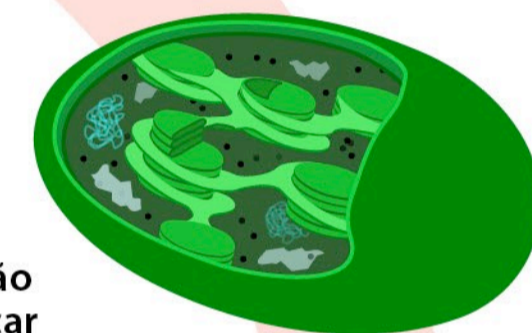
Célula vegetal

Dentro das células vegetais estão partes celulares (ou organelas) especiais chamadas cloroplastos, onde a fotossíntese ocorre. As células vegetais são verdes devido às moléculas verdes dentro dos cloroplastos. A maior parte do resto da célula é quase transparente.



Cloroplastos

Dentro dos cloroplastos, carbono, água e energia são usados para fazer um açúcar chamado glicose. O processo completo até a síntese de glicose é chamado de fotossíntese.

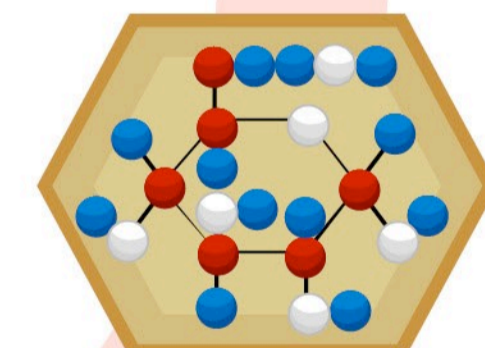


As plantas são feitas de ar?

A história de como as plantas usam carbono para crescer

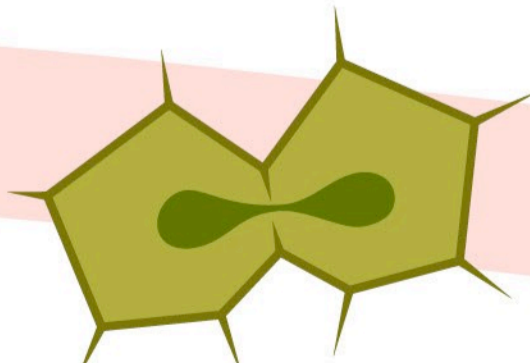
Glicose

Em seguida, as moléculas de glicose se combinam para formar longas cadeias chamadas celulose.



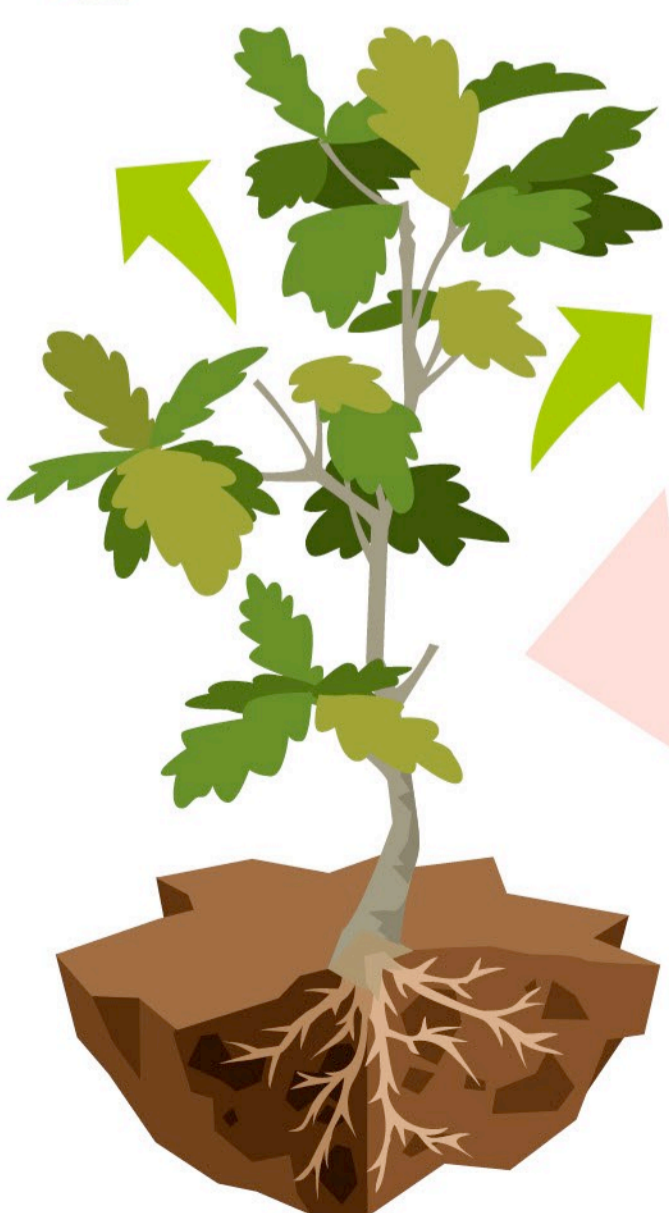
Crescimento celular

As células crescem e se dividem, fazendo novas células.



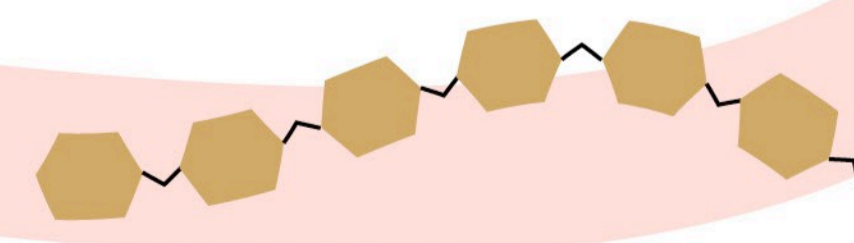
Crescimento vegetal

Novas células contribuem para o crescimento da planta, permitindo que ela fique maior.



Celulose

A celulose é então usada para construir estruturas vegetais, como as paredes celulares. Estas estruturas e os materiais de que elas são feitas também são construídos com água.



Você sabia que algumas plantas são constituídas por até 95% de água?



Se você eliminasse a água de qualquer planta, o restante seria, em grande parte, carbono. Desde pequenas flores até enormes sequóias, a maioria das plantas obtém o carbono que usam para crescer a partir do ar.

