

Projeto Ciência Viva nos Pátios Escolares

Turma do 4º E
2023/2024

Aprender fora da sala de aula

OBSERVAR

Fomos observar o pátio da nossa escola e reparamos que há muitas árvores.

Em conversa com o investigador João, ficamos curiosos para saber:

“Como é que as plantas transformam o dióxido de carbono em oxigénio.”

FAZER PERGUNTAS

Fomos fazendo perguntas:

- Como é que as plantas se alimentam, como é que a seiva passa pelo interior da planta;
- Porque existem vários tipos de folhas de árvores;
- Como podemos saber a idade de uma árvore;
- A escolhida foi “**como as plantas transformam o dióxido de carbono em oxigénio**”, mas o investigador disse que era difícil de explicar, então nós fomos pesquisar.

COLOCAR HIPÓTESES

“Como é que as plantas transformam o dióxido de carbono em oxigénio?”

- Porque as folhas separam o dióxido de carbono do oxigénio.
- As folhas têm uma espécie de rede que filtram o dióxido de carbono e libertam o oxigénio.

INVESTIGAR

Nós investigamos na biblioteca e lemos 5 livros com assuntos da natureza, com a ajuda do professor Paulo.

Enquanto pesquisámos surgiram outras questões:

- O que são estomas?
- O que é a fotossíntese?
- O que é a seiva?
- O que são os átomos?
- O que é o hidrogénio?

Hidrogénio: O hidrogénio é o mais abundante dos elementos químicos, contribuindo aproximadamente 75% da massa elementar do Universo.

Estomas: É por onde respiram as plantas.

Fotossíntese: A fotossíntese transforma o carbono em carbono orgânico.

Seiva: A seiva é a mistura de água com açúcar.

Átomos: São unidades básicas, muito pequenas, de construção da matéria. São partículas químicas.

O QUE APRENDEMOS

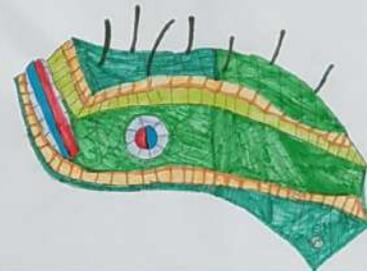
Pergunta inicial: “Como é que as plantas transformam o dióxido de carbono em oxigénio?”

Nós descobrimos que a planta absorve o dióxido de carbono da atmosfera.

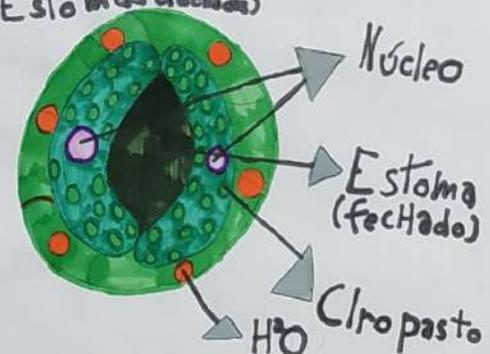
A luz solar é utilizada para decompor o dióxido de carbono e a água da seiva e produzir açúcares. O oxigénio na verdade é o “lixo” da produção do açúcar que a planta liberta para o ambiente.

O dióxido de carbono entra pelo estoma, que é uma espécie de poros que abrem e fecham, por onde a planta respira. O dióxido de carbono é transportado para o interior da planta, onde existe o cloroplasto que tem um químico que faz a transformação do dióxido de carbono em oxigénio. Então, o dióxido de carbono é enviado para o interior da planta e o oxigénio sai pelo estoma.

Estrutura da folha da planta



Esta (nas fechada)



Estomas abertos

