

CONHECENDO AS DIFERENÇAS ENTRE AS FOLHAS DAS ÁRVORES

FOLHAS COLORIDAS

Problema:

Por que as folhas das árvores mudam de cor?

Justificativa:

Os alunos observaram as mudanças nas árvores em torno da escola e ficaram curiosos quanto as diferentes cores das folhas das árvores.

Hipótese:

Todas as árvores perdem todas as folhas. Perdem as folhas para "dormir" no inverno.

Objetivo geral da pesquisa:

Compreender as mudanças das cores das folhas das árvores.

Objetivos específicos:

Verificar a mudança das cores das folhas;
Observar se todas as árvores passam pelo mesmo processo;
Comparar as folhas de diferentes tipos de árvores;

PESQUISA TEÓRICA

Quando olhamos para uma árvore, geralmente, vemos suas folhas muito verdes, algumas um pouco mais vivas que outras. Mas existem algumas épocas em que as folhas mudam de cor, ficam em tons amarelados, alaranjados, vermelhos e marrons.

Para entender por que as folhas mudam de cor, é necessário compreender primeiro que, na verdade, elas não mudam de cor, apenas perdem a cor verde. O tom esverdeado ocorre graças a um pigmento existente na folha chamado de clorofila.

Nesse processo, a clorofila é completamente essencial, pois ela é responsável por captar a luz do Sol necessária para a realização da fotossíntese. É através desse processo que a planta produz seu próprio alimento. Já as outras cores devem-se principalmente a outros dois pigmentos também presentes nas folhas, que são os carotenoides (amarelo-laranja) e a antocianina (vermelho-violeta). Como a clorofila é produzida pela folha em maior quantidade que os outros pigmentos, assim ela acaba escondendo as outras cores.

A fotossíntese nas plantas, precisa de três componentes: o gás carbônico obtido do ar, a água vinda do solo e a energia do sol. A reação que ocorre entre esses componentes resulta na produção de alimento para a planta, por isso a clorofila é tão importante.

A mudança das cores das folhas está diretamente ligada à mudança da estação, sempre que o outono se inicia, os dias ficam mais curtos e as noites mais longas, a luz do Sol passa a diminuir e as plantas começam a se preparar para o inverno. Elas param de produzir o seu próprio alimento, e conseqüentemente, por não precisarem mais de realizar o processo de fotossíntese, a clorofila acaba não sendo mais necessária.

Os nutrientes vão saindo aos poucos das folhas em direção aos ramos da árvore, tronco e raízes, onde ficarão armazenados e protegidos de forma segura do frio que virá no inverno. Quando esses nutrientes vão saindo das folhas, a clorofila para de ser fabricada e a pigmentação que ainda existe nas folhas vai se desintegrando, o que faz com que os outros pigmentos fiquem em evidência, dando a impressão que a folha mudou de cor. Quando a primavera chega, os nutrientes que estavam guardados passam a ser utilizados e novas folhas são formadas.

REFERÊNCIAS

A Árvore sem Folhas - História Contada/Infantil- Mundo Serelepe, <https://www.youtube.com/watch?v=u9LvPACZQC>, vídeo assistido dia 26/08/2021.
<https://www.youtube.com/watch?v=hOcLgp-nOBk>, vídeo assistido dia 27/08/2001
<https://escolakids.uol.com.br/ciencias/por-que-as-folhas-mudam-de-cor.htm>, vídeo assistido dia 30/08/2021.
<https://www.estudokids.com.br/por-que-as-folhas-mudam-de-cor/>, vídeo assistido dia 30/08/2021.
<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/por-que-as-folhas-das-arvores-trocam-de-cor/> acessado em 25/08/2021
[Http://www.centralflorestal.com.br/2021/07/por-que-as-folhas-das-arvores-mudam-de.html](http://www.centralflorestal.com.br/2021/07/por-que-as-folhas-das-arvores-mudam-de.html) acessado em 26/08/2021

Metodologia:

Observação das árvores em torno da escola para diferenciar a coloração das folhas.
Pesquisa em livros, vídeos infantis e maquete.

