

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras

6^o
ano

Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

6° ano

DATA

08 a 12 de maio

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

SEXTA

CÓDIGO BNCC

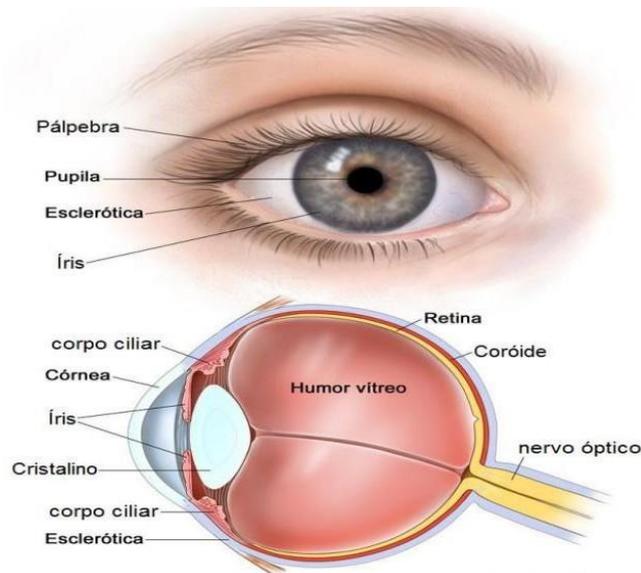
EF06CI07

CIÊNCIAS

CI

VISÃO

A visão é um dos cinco sentidos, e os olhos são os órgãos responsáveis por esse sentido tão importante para os animais vertebrados.



A visão é um dos sentidos mais essenciais para a grande maioria dos seres vivos. Ora, o olho é um órgão complexo e com alto grau de desenvolvimento, fundamental para perceber tudo o que está à nossa volta. Para ter ideia, as células com maior metabolismo de todo o nosso organismo estão justamente no sistema ocular. Pois é, o olho é uma das estruturas mais incríveis do corpo humano. Tão incrível que chega a ser cinematográfico.

Luz, câmera, ação!

Sim, nosso olho é semelhante a uma câmera fotográfica ou uma filmadora. Aliás, esses equipamentos foram inspirados na observação das estruturas do olho humano. A Íris é a parte colorida dos nossos olhos, e atua como um diafragma de uma câmera, controlando a abertura da pupila. A retina, por exemplo, se parece com o filme fotográfico, enquanto a córnea e o

cristalino são compatíveis com as lentes. Apesar da evolução dos equipamentos, nenhum deles conseguiu superar nossos olhos em termos tecnológicos. Prova disso é que a nossa visão é 600 vezes mais sensível que a mais moderna câmera digital. Não é difícil imaginar o porquê. Em nossos olhos, existem milhões de células fotossensíveis (sensíveis à luz): os cones e os bastonetes. É na retina que a imagem é captada e, posteriormente, ocorre a transmissão dos impulsos nervosos até o cérebro. Então, eles são analisados e traduzidos nas imagens que vemos.



Figura: **Olho Humano x Câmera fotográfica**. Disponível em: <<https://blog.emania.com.br/olhos-vs-camera-fotografica-comparacao-do-olho-humano-a-uma-camera-digital/>>. Acesso em 28 set. 2020.

Toda a riqueza e complexidade envolvidas no sistema ocular não deixam dúvida da importância em manter essa verdadeira máquina em plenas condições de funcionamento. E cuidar da saúde ocular requer atenção cotidiana. Afinal, os olhos vivem expostos a fatores capazes de prejudicá-los, como o uso excessivo de smartphones, tablets, televisões e computadores.

A poluição e o ar condicionado, assim como a baixa umidade do ar, também são inimigos. Esses agentes externos podem causar ardência, vermelhidão ocular e irritação nos olhos. No Brasil, ainda negligenciamos muito a nossa saúde ocular. Somos um país com mais de 1,2 milhão de deficientes visuais (ou seja, pessoas cegas ou com visão reduzida). E o chocante é que 80% dos casos de cegueira são evitáveis e/ou tratáveis. Para deixar o cenário mais preocupante, dos 65% dos brasileiros com alguma dificuldade de enxergar, metade não faz nenhum acompanhamento anual com um oftalmologista.

Disponível em: <https://saude.abril.com.br/coluna/com-a-palavra/qual-a-importancia-que-voce-da-para-seus-olhos> Acesso em 28 set. 2020

Atividades

1. O olho é uma das estruturas mais incríveis do corpo humano e pode ser comparado a uma câmera fotográfica ou uma filmadora, tamanha sua complexidade. Estabeleça, portanto, uma comparação entre uma câmera fotográfica e o olho humano.

2. Responda:

a) Que agentes externos podem causar ardência, vermelhidão ocular e irritação nos olhos?

b) Você alguma vez já foi a um oftalmologista em sua vida? Qual a importância deste profissional?

3. Sabemos que os olhos são importantes estruturas que nos permitem capturar imagens. Para conseguir atingir esse objetivo, o olho apresenta diversas partes essenciais. Uma dessas estruturas é a íris, a parte colorida dos nossos olhos. Analise as alternativas a seguir e marque aquela que indica corretamente a função da íris.

a) A íris garante a movimentação dos olhos.

b) A íris funciona como uma lente, proporcionando a focalização de objetos.

c) A íris atua como um diafragma de uma câmera, controlando a abertura da pupila.

d) A íris atua nutrindo as camadas mais internas do olho, uma vez que é bastante vascularizada.

e) A íris apresenta como função principal transmitir impulsos nervosos do olho para o cérebro.