

**UME: PROFESSOR FLORESTAN FERNANDES**

**ANO: 6ºANO A / 6ºANO B**

**COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS**

**PROFESSORA: PROF. DANIELA BONAPARTE**

**PERÍODO 22/07/21 À 05/08/21**

## **A IMPORTÂNCIA DA VISÃO**

A visão é um sentido extremamente importante, pois nos possibilita ver todas as coisas ao nosso redor, diferenciar cores, ver as maravilhas da natureza e até mesmo ler este texto. Os nossos olhos são o órgão responsável por possibilitar o recebimento dessas mensagens.

O olho é composto por diversas partes, entre elas a córnea, o humor aquoso, a lente (antigo cristalino), o humor vítreo, pupila e a retina. Além disso, temos músculos e nervos que possibilitam a movimentação dos olhos e a transmissão de sinais ao cérebro, respectivamente.

Chamamos de córnea uma camada transparente que recobre o olho na sua porção anterior. Já a lente é a parte do olho responsável por deixar a imagem luminosa mais nítida. Na porção anterior da lente há uma membrana colorida que recebe o nome de íris. Ela é responsável por controlar o tamanho da pupila, uma pequena abertura que permite a entrada de luz no globo ocular. Banhando o cristalino, a íris e a pupila, há um líquido chamado de humor aquoso. O restante do olho é banhado pelo humor vítreo.

Na parte interna do olho há a retina e é nela que estão localizadas as células que captam as informações luminosas. Chamamos essas células sensoriais de fotorreceptoras e elas podem ser de dois tipos: os cones e os bastonetes. Os cones estão relacionados com a percepção das cores, enquanto os bastonetes estão mais relacionados à captação de luminosidade.

Em locais mais escuros apenas os bastonetes entram em ação, esse é o motivo pelo qual não conseguimos distinguir as cores em locais pouco iluminados. Com o aumento da luminosidade, os cones começam a ser estimulados e conseguimos perceber as cores dos objetos. Existe um ponto na retina onde não são encontrados nem cones nem bastonetes, essa região é chamada de ponto cego.

Para percebermos as mensagens luminosas e transformá-las em imagens, a luz segue alguns caminhos. Primeiramente ela penetra no olho através da pupila. Depois atravessa o humor aquoso até chegar à lente. Ela então se projeta na retina, onde é transmitida para o nervo óptico. O impulso nervoso segue para o cérebro e lá é interpretado.

Algumas doenças acometem a visão do ser humano, entre elas, podemos citar: a hipermetropia, a miopia, o astigmatismo, o glaucoma e a catarata. A hipermetropia caracteriza-se pela dificuldade de enxergar de perto, já na miopia a dificuldade está em enxergar objetos de longe. O astigmatismo dificulta a

focagem de objetos em algumas direções. O glaucoma é uma condição em que há o aumento da pressão do olho, podendo levar à cegueira. Já a catarata caracteriza-se pela opacidade da lente.

## **ATIVIDADE 12**

- 1) Qual a importância da visão para os seres vivos?
- 2) Quais são as doenças que podem ocorrer nos olhos?
- 3) Segundo o texto quais são os prejuízos da hipermetropia?
- 4) De acordo com o texto quais são os sintomas do glaucoma?
- 5) O que é o ponto cego, citado no texto?

### **PRESTEM MUITA ATENÇÃO NAS ORIENTAÇÕES:**

- **NÃO esquecer de colocar nome e série.**
- **Não precisa copiar o texto, apenas leitura.**
- **Responder a atividade no caderno de ciências, fotografar e me enviar.**
- **Enviar a atividade pelo próprio classroom, pelo e-mail ([profdanibonaparte@gmail.com](mailto:profdanibonaparte@gmail.com)) ou pelo zap (99149-5583)**
- **Realize a atividade com empenho, dedicação e atenção.**