**O olho humano: um receptor de ondas eletromagnéticas**



Vale ressaltar que o olho humano não pode perceber todo o espectro de ondas eletromagnéticas. Ele só consegue perceber um pequeno trecho desse espectro que chamamos de luz visível.

Quando você observa um lindo arco-íris seus olhos estão captando a luz visível proveniente da dispersão da luz solar nas gotículas de água dispersas na atmosfera. Essa luz tem suas freqüências separadas, então você consegue enxergar as diversas cores que compõem a luz do Sol.



Enxergar a luz é possível porque o olho humano é dotado de diversas estruturas capazes de captar e codificar o estímulo luminoso. Todo o processo de “ver” alguma coisa começa quando a luz penetra nos olhos.

Vamos estudar um pouco mais a estrutura do olho!

Nesse estudo vamos tratar apenas das estruturas diretamente ligadas à percepção da luz. O olho humano possui muito mais componentes do que aqueles que vamos tratar nesse texto, sugerindo-se, então, que, caso você queira se aprofundar mais no assunto, deve procurar outras fontes de pesquisas complementares.

Para o estudo que estamos fazendo neste texto é importante saber que o olho humano é composto por:

1)  Pupila – É a região frontal do olho. Ela é responsável por controlar a entrada de luz na região ocular. A Pupila tem a capacidade mecânica de se abrir e fechar conforme a disposição de luz no ambiente. Assim, em locais escuros a pupila permanece bem dilatada (aberta) para permitir a máxima captação de luz. Em ambiente claro, ocorre o contrário, a pupila se fecha evitando o ofuscamento da visão.

2) Cristalino – O cristalino é um tipo de lente biconvexa que se localiza no olho humano logo após a pupila. Ele tem aspecto gelatinoso e certa elasticidade que diminui conforme a idade, cresce continuamente ao longo da vida do indivíduo e funciona desviando a luz que penetra no olho direcionando-a para partes específicas no fundo do globo ocular onde encontram-se células sensíveis à radiação luminosa.

3) Retina – É a região que fica no fundo do olho. Constitui-se por uma grande quantidade de células sensíveis à captação das ondas luminosas. Na retina a luz é codificada e transformada em pulsos elétricos que posteriormente serão levados ao cérebro permitindo que o indivíduo enxergue.