

A reflexão e a refração da luz

A reflexão da luz é um dos fenômenos mais comuns envolvendo a propagação da luz. A reflexão ocorre quando a luz incide sobre a superfície de separação entre dois meios com propriedades distintas. A reflexibilidade é a tendência dos raios de voltarem para o mesmo meio de onde vieram.

Quando a luz incide sobre uma superfície separando dois meios, podem ocorrer dois fenômenos distintos: reflexão da luz e refração da luz. Parte da luz volta e se propaga no mesmo meio no qual a luz incide (a reflexão da luz). A outra parte da luz passa de um meio para o outro propagando-se nesse segundo. A esse último fenômeno (no qual a luz passa de um meio para o outro) damos o nome de refração da luz.

Os dois fenômenos ocorrem concomitantemente. Pode haver predominância de um fenômeno sobre o outro. Que fenômeno predominará vai depender das condições da incidência e da natureza dos dois meios.

Se a superfície de separação entre os dois meios for plana (por exemplo, superfície de um metal) e polida (uma superfície regular) então a um feixe incidente de raios luminosos paralelos corresponderá um feixe refletido de raios luminosos igualmente paralelos. A reflexão nesse caso será denominada de regular.

Se a superfície de separação apresentar rugosidades a reflexão será difusa. A luz será espalhada em todas as direções. Se considerarmos um feixe de raios luminosos incidentes paralelos, os raios refletidos irão tomar as mais diversas direções. A grande maioria dos objetos reflete a luz de uma maneira difusa. Isso nos permite vê-lo de qualquer posição que nos situarmos em relação a ele.

Parte da luz é absorvida pelo objeto. Diferentes materiais absorvem luz de forma diferente e por isso vemos objetos das mais variadas cores.