

# PLANO DE ESTUDO TUTORADO 9º ANO

**CIÊNCIAS** Ensino Fundamental

SEMANA 15



NOME DO(A) ALUNO(A): \_\_\_\_\_



**PLANO DE ESTUDO TUTORADO****COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS****NOME DA ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL LINDOLFO DE ALMEIDA FERREIRA****PROFESSORA: ANDREIA CAVALCA RAVAZZI****NOME DO (A) ALUNO (A):****ANO DE ESCOLARIDADE: 9º ANO****TURNO: MATUTINO E VESPERTINO****TURMA: A e B****TOTAL DE SEMANA: 01****NÚMERO DE AULAS POR SEMANA: 03****NÚMERO DE AULAS POR MÊS: 12****SEMANA 15****DESENVOLVIMENTO DO TEMA: FENÔMENOS ÓPTICOS**

Fenômenos ópticos são eventos observáveis a olho nu resultantes da interação da luz com a matéria.

Entre os principais fenômenos ópticos, podemos destacar a reflexão, a refração, a absorção e a dispersão.

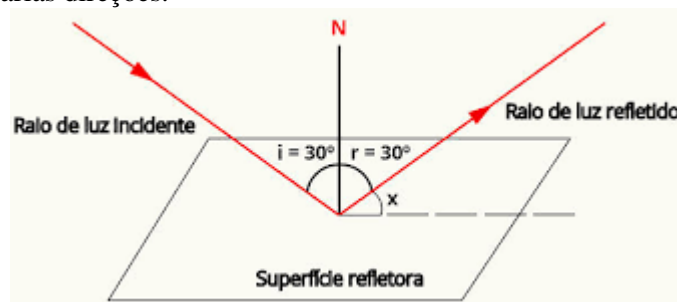
Reflexão da luz é o retorno da energia luminosa para o meio de onde veio, após atingir uma superfície que separa dois meios distintos.

Sempre que ocorre a reflexão de um feixe de luz, observa-se as leis de reflexão da luz:

Primeira lei da reflexão da luz: o feixe da luz incidente, a reta normal e o feixe da luz refletido pertencem a um mesmo lado do plano.

Segunda lei da reflexão da luz: na reflexão da luz, o ângulo de incidência e o ângulo de reflexão sempre tem o mesmo valor.

A reflexão da luz pode ser regular, quando mantém o formato do feixe, ou difusa, quando modifica o formato do feixe, espalhando luz em várias direções.



A refração é a passagem da luz de um meio para o outro com propriedades distintas. A capacidade de um meio permitir ou não a passagem da luz é medida por uma grandeza denominada de índice de refração.

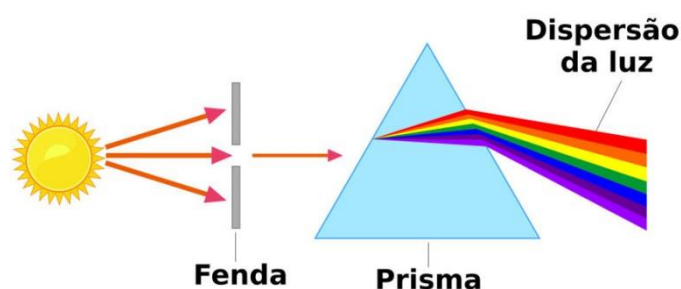
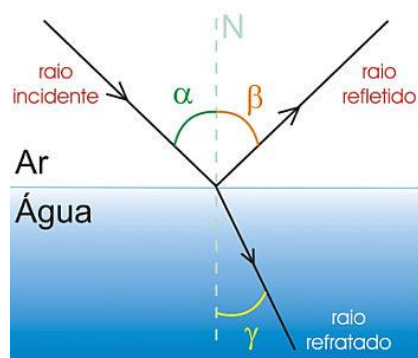
Quanto maior o índice de refração, menor a velocidade da luz no meio.

A dispersão consiste na separação da luz branca em várias cores, cada qual com uma frequência diferente.

A decomposição das cores do espectro de luz se deve a diferença entre as frequências das ondas. Cada cor do espectro está associada a uma frequência.

A absorção envolve a transformação de energia luminosa em outras formas de energia: química, elétrica ou térmica. Exemplos: As plantas absorvem a luz e a transformam em energia química através da fotossíntese.

A água também absorve luz e transforma em calor (energia térmica).



## ATIVIDADE

1) Defina reflexão da luz:

---

---

2) Qual fenômeno óptico consiste na separação da luz branca em várias cores?

---

3) O que é Refração?

---

---

4) O que são Fenômenos Ópticos?

---

---

5) Quais são os principais tipos de fenômenos ópticos?

---

### SAIBA MAIS...

Você poderá aprofundar seus conhecimentos buscando outras fontes de informações:

<https://www.youtube.com/watch?v=r4NvbO1lpDQ>

[https://www.youtube.com/watch?v=WVC\\_RfvnKb4](https://www.youtube.com/watch?v=WVC_RfvnKb4)

<https://www.youtube.com/watch?v=BtieKPSSWVw>

[https://www.youtube.com/watch?v=9iG\\_RWLYftk](https://www.youtube.com/watch?v=9iG_RWLYftk)

<https://www.youtube.com/watch?v=cOyYkCCUDNw>

Professora Andreia: (34) 99974-0477