

## MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo SEDUC - Secretaria de Educação

### **SEMANAS 11 e 12**

# SALA DE AULA



Disciplina: Ciências

4º ano do Ensino Fundamental

Olá pessoal, tudo bem com vocês?

Na atividade anterior falamos sobre o som e suas propriedades, na atividade de hoje falaremos sobre a luz e como ela se propaga. Vamos lá!

#### Características da LUZ

Se não há luz, nada pode ser visto. É a presença de luz no ambiente que possibilita aos seres humanos enxergar o que está a nossa volta. O sistema ocular nos permite enxergar através dos olhos.

A luz é emitida por fontes luminosas naturais como o Sol e estrelas ou artificiais que são produzidas pelo ser humano, por exemplo: lâmpada, lanterna, televisão etc.

Ao acender uma lâmpada instantaneamente a luz ilumina todo o ambiente, ou seja, ela se propaga em alta velocidade. Não se conhece nada mais veloz que a luz!

## A luz e os objetos

Além de iluminar os ambientes, a luz é capaz de atravessar alguns objetos.

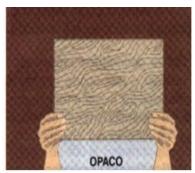
A luz é capaz de atravessar os materiais transparentes. Assim, se olhar um objeto através de algo transparente como o vidro, um observador enxerga perfeitamente a imagem.

Ao olhar um objeto através de um corpo translúcido, como plástico ou vidro fosco, um observador não enxerga a imagem do objeto nitidamente, ela fica distorcida.

Os materiais opacos, como madeira, borracha e metal não são atravessados pelos raios de luz, assim, um observador não pode ver através deles.







TEXTO ADAPTADO – FONTES com acesso em 30 de mar. 2021 https://ensinarhoje.com/a-luz-caracteristicas/https://lagoaformosa.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/3%C2%BA-ano-Atividades-12%C2%AA-semana.pdf

#### **Atividades**

Atenção: Não esqueça de registrar as respostas em seu caderno.

1- Relacione as colunas:

A) Objetos translúcidos.

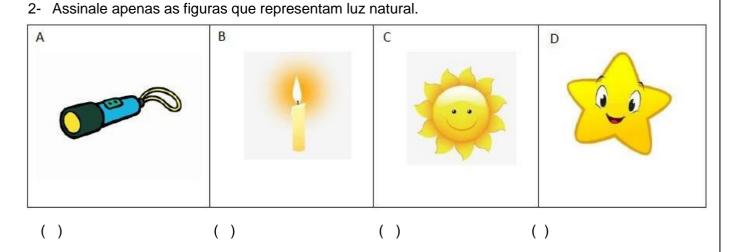
( ) Não são atravessados pelos raios de luz.

B) Objetos transparentes.

() A luz atravessa e é possível enxergar nitidamente.

C) Objetos opacos.

( ) São atravessados pela luz, porém a imagem



fica distorcida.

### As sombras

Quando um foco de luz encontra um obstáculo, como um objeto ou uma superfície opaca, produz uma região na qual a luz não passa, formando uma sombra com a silhueta do objeto ou da superfície.

 $Fonte:\ https://novaescola.org.br/plano-de-aula/2348/testando-as-sombras$ 

3- Observe a tirinha a seguir:



## Os Espelhos

A imagem que vemos em um espelho se chama reflexo. O reflexo ocorre quando a luz atinge uma superfície e não consegue atravessar essa superfície, então a luz ricocheteia, ou seja, é refletida.



A maioria das superfícies absorve certa quantidade de luz e reflete outra quantidade. Os espelhos, porém, refletem quase toda a luz que os atinge. O revestimento metálico no verso causa o reflexo.

 $Fonte: \ https://lagoaformosa.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/3\%C2\%BA-ano-Atividades-12\%C2\%AA-semana.pdf$ 

4- Assinale a alternativa correta:

Como se chama a imagem que vemos em um espelho?

- A) () Figura
- B) () Reflexo
- C) ( ) Sombra
- D) ( ) Foto



### Brincar de sombras

Quem nunca brincou de fazer sombras com as mãos? Isso é muito divertido, mas, para que a sombra aconteça, é necessário que haja uma fonte de luz.

