



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Aluno: \_\_\_\_\_  
Escola: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Ano de Escolaridade: 6º  
Disciplina: Ciências

## Semana 38: 08 a 12 de novembro de 2021.

Conteúdo(s) desenvolvido(s): Fenômenos Físicos envolvidos na dinâmica da Terra.

Motive-se aprenda! Assista Vídeo: <https://youtu.be/VznMS56zFWE>

**Fenômeno** é toda e qualquer transformação que a matéria (tudo aquilo que ocupa lugar no espaço e possui massa) pode sofrer, independentemente se a sua composição foi ou não alterada. Quando pegamos uma folha de papel e simplesmente a rasgamos, modificamos seu formato e tamanho, mas ainda temos o papel. Porém, se essa folha for queimada, teremos modificação na sua composição. O exemplo do papel representa os dois tipos de fenômenos que a matéria pode sofrer. Vamos entendê-los melhor!

**Fenômenos físicos:** São alterações sofridas pela matéria que não provocam nenhuma modificação na sua composição (substâncias que formam o material), ou seja, antes, durante e após a ocorrência de um fenômeno físico, as substâncias que constituem a matéria serão exatamente as mesmas. A substância que constitui a matéria não passa por transformação alguma. Sendo assim, sua forma, tamanho, aparência podem mudar, mas não sua composição.



### →Exemplos de fenômenos físicos

- \* Produção do suco de tomate ;
- \* Produção da gasolina a partir do petróleo;
- \* Condução da corrente elétrica em um fio de cobre;
- \* Decomposição da luz solar em um prisma;
- \* Precipitação da chuva;
- \* Dissolução do chocolate em pó no leite;
- \* Sublimação do gelo seco;

### →Sinais que caracterizam um fenômeno físico

- Mudança de estado físico;
- Mudança no formato ou no tamanho;
- Solubilidade (quando uma matéria se dissolve em outra); Condução de calor ou eletricidade.

**Exemplo: Solidificação** da água. A substância – no caso, a água – estava no estado líquido e passou para o estado sólido. Sua forma e tamanho mudaram, mas não os seus constituintes.

## EXERCÍCIOS

1- Escreva a denominação de cada mudança de estado abaixo:

- a) Secar a roupa no varal : \_\_\_\_\_ ( evaporação - ebulição – sublimação ).
- b) Transformar suco de limão em sorvete: \_\_\_\_\_ ( fusão - solidificação – ebulição ).
- c) Derreter o ferro em fornos de altíssimas temperaturas: \_\_\_\_\_ ( Fusão - solidificação – sublimação ).
- d) Formação de gotículas de água do lado de fora de um copo com água gelada: \_\_\_\_\_ ( condensação – solidificação – ebulição ).
- e) Diminuição do tamanho das bolinhas de naftalina no armário: \_\_\_\_\_ ( sublimação – fusão – ebulição ).
- f) Água fervendo: \_\_\_\_\_ ( sublimação – evaporação – ebulição ).

2- Sobre os fenômenos físicos e químicos são feitas as seguintes afirmações:

- I. Em ambos os casos observamos mudança na composição da matéria.
- II. O processo de fusão da água é classificado como fenômeno físico e químico.
- III. A produção do álcool a partir da cana de açúcar caracteriza um fenômeno químico, pois ocorre a formação de uma substância com propriedades diferentes.
- IV. Durante o preparo de alimento utilizando um fogão a gás, pode-se observar fenômenos químicos e físicos.

Com relação a essas transformações, quais estão corretas?

---

3- Conhecidos os pontos de fusão e de ebulição de uma substância à pressão de 1 atm, é possível prever seu estado físico em qualquer temperatura, o que auxilia o desenvolvimento de métodos de separação de misturas em laboratório e na indústria. Assim, se a temperatura da substância estiver:

- A) abaixo do seu ponto de fusão, ela se encontra no estado líquido.
- B) acima do seu ponto de ebulição, ela se encontra no estado sólido.
- C) acima do seu ponto de fusão, ela se encontra no estado sólido.
- D) entre o ponto de fusão e o ponto de ebulição, estará no estado líquido.

4- Para combater traças e baratas, era comum colocar algumas bolinhas de naftalina no guarda-roupa. Com o passar do tempo, essas bolinhas diminuía de tamanho. Esse fenômeno é uma mudança de estado físico chamada de:

- a) Solidificação.
- b) Condensação.
- c) Fusão.
- d) Sublimação.