



Atividade programada de Física

Professora: Cristiane Feltrin Cavalin

1ª e 2ª Quinzenas de Agosto

NOME: _____ TURMA: _____ DATA: ____/____/____

Fonte: <https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/sistema-internacional-unidades.htm>

• Sistema Internacional de Unidades (SI):

O **Sistema Internacional de Unidades (SI)** foi criado em 1960, na 11ª Conferência Geral de Pesos e Medidas (CGPM), com a finalidade de padronizar as unidades de medida das inúmeras grandezas existentes a fim de facilitar a sua utilização e torná-las acessíveis a todos.

O Sistema Internacional define um grupo de sete grandezas independentes denominadas de grandezas de base. A partir delas, as demais grandezas são definidas e têm suas unidades de medida estabelecidas. Essas grandezas definidas a partir das básicas são denominadas de **grandezas derivadas**. As tabelas abaixo trazem os dois tipos de grandeza, bem como suas unidades de medida.

GRANDEZAS DE BASE	UNIDADE DE MEDIDA	Milímetro (mm)	Centímetro (cm)	Metro (m)	Quilômetro (km)
Tempo	segundo (s)				
Massa	quilograma (Kg)	1 000	100	1	0,001
Comprimento	metro (m)	10 000	1 000	10	0,01
Temperatura	kelvin (K)				
Quantidade de substância	mol	100 000	10 000	100	0,1
Corrente elétrica	ampére (A)				
Intensidade luminosa	candela (cd)	1 000 000	100 000	1 000	1

GRANDEZAS DERIVADAS	UNIDADES
Força	N - newton
Velocidade	m/s – metro por segundo
Aceleração	m/s ² - metro por segundo ao quadrado
Volume	m ³ - metro cúbico

Existem algumas grandezas que não apresentam unidades de medida, pois são fruto da divisão entre duas grandezas iguais. Esse é o caso do índice de refração, que é definido a partir da razão entre duas velocidades. Esse tipo de grandeza é chamado de **grandeza adimensional**.

• Atividades:

- 1) Transforme:
 - a) 2 km em m
 - b) 1,5 m em mm
 - c) 5,8 km em cm
 - d) 0,4 m em mm
 - e) 27 mm em cm
 - f) 126 mm em m



g) 12 m em km

2) Em um teste de aptidão em um concurso da Polícia Militar de um determinado estado, o candidato deve percorrer uma distância de 2400 metros em um tempo de 12 minutos. Qual alternativa indica os valores de distância e tempo em km e hora, respectivamente?

- a) 2,4 km e 2 h
- b) 4,2 km e 0,2 h
- c) 0,24 km e 0,2 h
- d) 4,2 km e 2 h
- e) 2,4 km e 0,2 h

3) Um aluno de Ensino Médio vai até o açougue, a pedido de seus pais, comprar 5 kg de carne para um churrasco em sua casa. Além da carne, ele compra 8 litros de refrigerante para oferecer aos convidados. Quais os valores da quantidade de carne e de refrigerante, respectivamente, nas unidades tonelada (t) e mililitro (ml)?

4) Vinicius comprou 5 metros de tecido por R\$ 25,00. Quanto custa cada metro de tecido?

5) Pedro andou 3.750 metros e Marcelo andou 3,6 km. Quem foi mais longe?

6) Um metro de fita custa R\$ 3,50. Se eu preciso de 7,5 metros, quanto eu vou gastar?

7) Complete as lacunas como se pede:

- a) 5 km = _____ m
- b) 0,5 km = _____ m
- c) 50 cm = _____ m
- d) 1,5 km = _____ m
- e) 5 km = _____ m
- f) 9 m = _____ cm

8) (ENEM 2011) Um mecânico de uma equipe de corrida necessita que as seguintes medidas realizadas em um carro sejam obtidas em metros. Ao optar pelas medidas a e b em metros, obtêm-se, respectivamente:

- a) 0,23 e 0,16
- b) 2,3 e 1,6
- c) 23 e 16
- d) 230 e 160
- e) 2.300 e 1.600

