

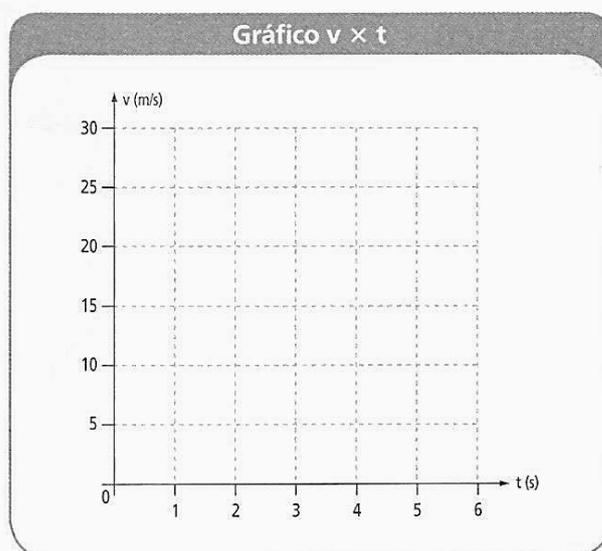
**ROTEIRO DE RECUPERAÇÃO – FÍSICA – 8ºANO – 2º TRI**  
**Professora Ana Paula**

1 –

Digamos que nas cadernetas de dois navegadores estejam anotados os seguintes dados:

Navegador A		Navegador B	
t (s)	v (m/s)	t (s)	v (m/s)
0	5	0	0
1	10	1	5
2	15	2	20
3	20	3	25
4	25	4	30

- l) Construa, no mesmo desenho, os gráficos correspondentes aos movimentos dos dois navegadores. Desenhe primeiramente os pontos e depois trace segmentos de reta com extremidades neles. Se possível, utilize duas cores, uma para cada navegador, para facilitar a visualização.



- 2 - Um macaco que pula de galho em galho em um zoológico, demora 6 segundos para atravessar sua jaula, que mede 12 metros. Qual a velocidade média dele?
- 3 - Um atleta correu 400m em 80s. Qual a sua velocidade média?
- 4 - Imagine que um carro andou por 2 horas com a velocidade média de 100 Km/h. Qual foi o seu deslocamento?
- 5 - Um automóvel de deslocou por 100 Km, com a velocidade média de 25 Km/h. Qual foi o tempo gasto no percurso?
- 6 - Um trem percorreu o espaço de 30 Km em meia hora. Qual foi a velocidade média do trem?
- 7 - Uma bola de baseball é lançada com velocidade igual a 108 m/s, e leva 0,6 segundo para chegar ao rebatedor. Supondo que a bola se desloque com velocidade constante. Qual a distância entre o arremessador e o rebatedor?

8 - Durante uma corrida de 100 metros rasos, um competidor se desloca com velocidade média de 5m/s. Quanto tempo ele demora para completar o percurso?

9 - Determine a aceleração escalar média de um carro que parte do repouso e atinge a velocidade escalar de 35m/s em 7s.

10 - Um móvel que partiu do repouso alcançou a velocidade de 12m/s em 4s de percurso. Calcule sua aceleração.

11 - Uma lancha de salvamento, patrulhando a costa marítima com velocidade de 36 m/s, recebe uma chamada de socorro. Verifica-se que, em 10 s, a lancha atinge a velocidade de 50 m/s. Determine a aceleração média da lancha.

12 - Um veículo aumenta sua velocidade de 10 m/s para 25 m/s com uma aceleração média de  $3 \text{ m/s}^2$ . Qual o tempo gasto nesse processo?

13 - Heloísa, sentada na poltrona de um ônibus, afirma que o passageiro sentado à sua frente não se move, ou seja, está em repouso. Ao mesmo tempo, Abelardo, sentado à margem da rodovia, vê o ônibus passar e afirma que o referido passageiro está em movimento.



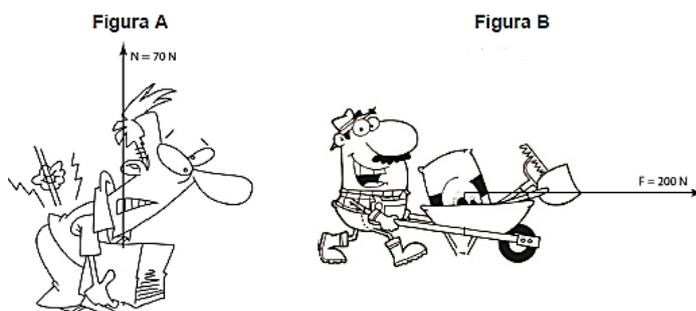
De acordo com os conceitos de movimento e repouso usados em Mecânica, explique de que maneira devemos interpretar as afirmações de Heloísa e Abelardo para dizer que ambas estão corretas.

14 - Massa é diferente de peso? Explique.

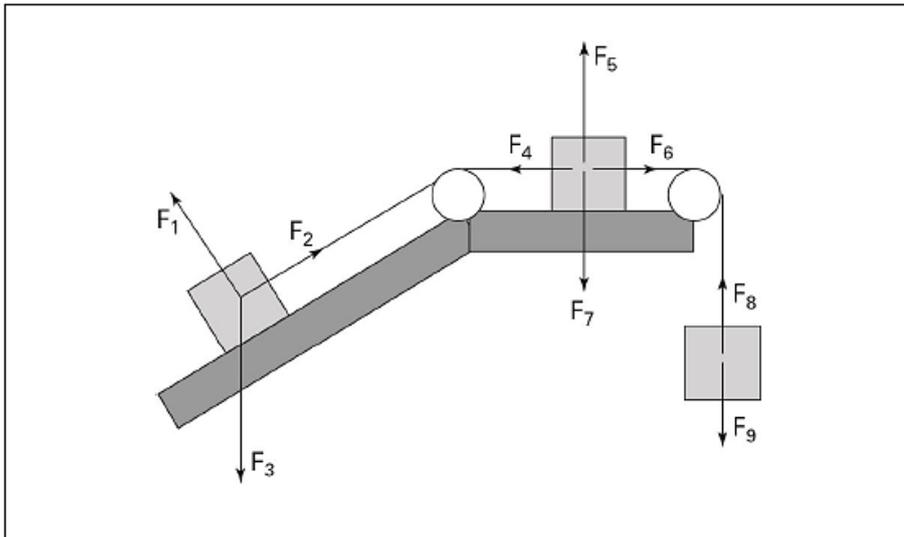
15 - Assinale a alternativa que refere-se a força de campo. Justifique.

- A) No passeio, o cavalo marrom puxa a glamorosa carruagem.
- B) A Terra atrai gravitacionalmente o paraquedista.
- C) Várias pessoas empurram o veículo que pifou.
- D) O guindaste puxa uma viga de aço.

16 - Caracterize em intensidade, direção e sentido as forças representadas abaixo.



17 - Observe a ilustração seguinte e responda.



- Indique as forças que tenham direção vertical:
- Indique as forças que tenham direção horizontal:
- Indique os pares de força que atuam no mesmo corpo e tenham mesma direção e sentidos opostos

18 - Em Netuno, a aceleração da gravidade vale  $11,2 \text{ m/s}^2$ , enquanto na Terra é de  $10 \text{ m/s}^2$ . Qual seria, em Netuno, o peso de um astronauta que na Terra corresponde a  $780 \text{ N}$ ?

19 - Um astronauta com o traje completo tem uma massa de  $120 \text{ kg}$ . Determine a sua massa e o seu peso quando for levado para a Lua, onde a gravidade é aproximadamente  $1,6 \text{ m/s}^2$ .

20 - Na Terra, num local em que a aceleração da gravidade vale  $9,8 \text{ m/s}^2$ , um corpo pesa  $98 \text{ N}$ . Esse corpo é, então levado para a Lua, onde a aceleração da gravidade vale  $1,6 \text{ m/s}^2$ . Determine sua massa e o seu peso na Lua.