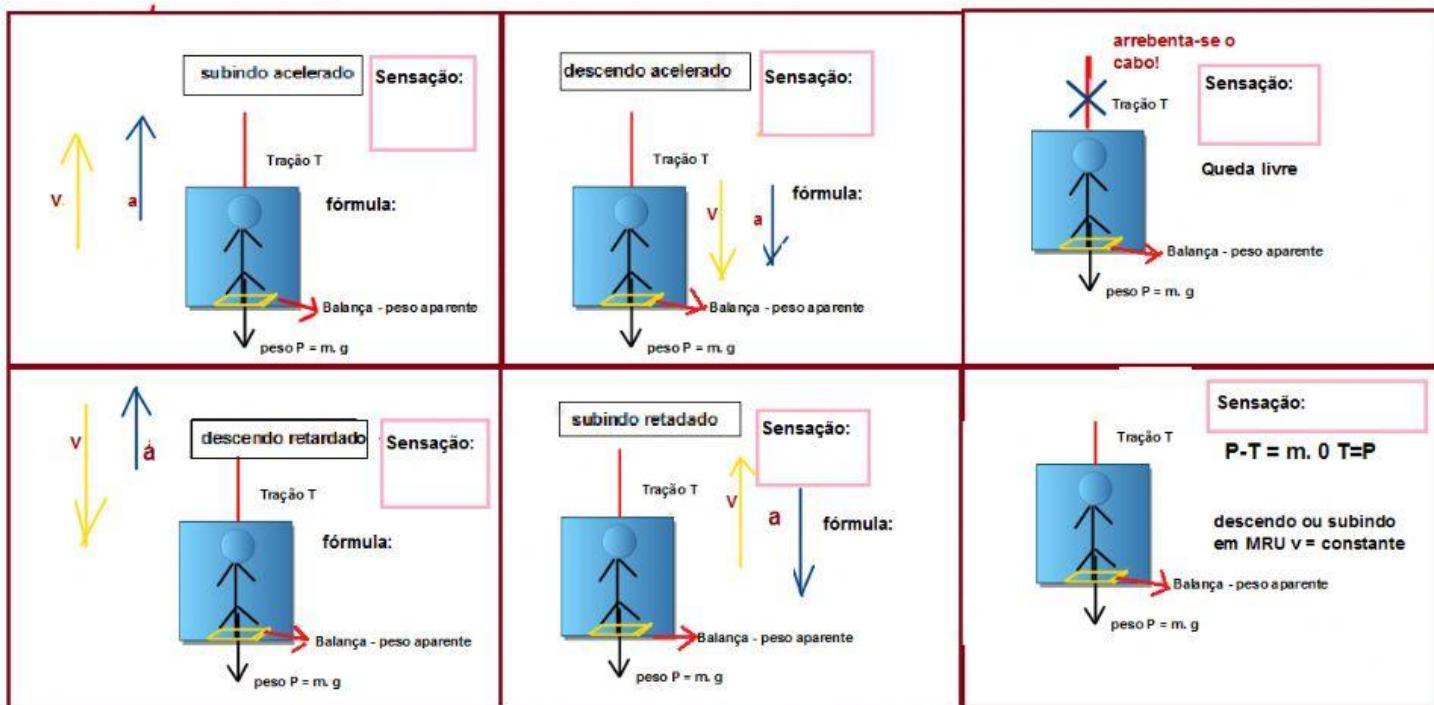


## Exercícios de Fixação - Dinâmica nos elevadores - Prof. Hipácia



1- (Espcex (Aman) 2012) Um elevador possui massa de 1500 kg. Considerando a aceleração da gravidade igual a  $10 \text{ m/s}^2$ , a tração no cabo do elevador, quando ele sobe vazio, com uma aceleração de  $3 \text{ m/s}^2$ , é de:

- a) 4500 N
- b) 6000 N
- c) 15500 N
- d) 17000 N
- e) 19500 N

2-(Unesp 2011) Observe a tirinha

Uma garota de 50 kg está em um elevador sobre uma balança calibrada em newtons. O elevador move-se verticalmente, com aceleração para cima na subida e com aceleração para baixo na descida. O módulo da aceleração é constante e igual a  $2 \text{ m/s}^2$  em ambas situações. Considerando  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , a diferença, em newtons, entre o peso aparente da garota, indicado na balança, quando o elevador sobe e quando o elevador desce, é igual a  
a) 50.  
b) 100.  
c) 150.  
d) 200.  
e) 250.

3- (Ufms 2006) Uma lâmpada está pendurada verticalmente em uma corda no interior de um elevador que está descendo. O elevador está desacelerado a uma taxa igual a  $2,3 \text{ m/s}^2$ . Se a tensão na corda for de 123 N, qual a massa da lâmpada em kg?

- (Considere  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .)
- a) 5kg
  - b) 6kg
  - c) 8kg
  - d) 10kg

4- (Ifsul 2011) Uma pessoa de massa igual a 65 kg está dentro de um elevador, inicialmente parado, que começa a descer. Durante um curto intervalo de tempo, o elevador sofre uma aceleração para baixo de módulo igual a  $2 \text{ m/s}^2$ . Considerando-se a aceleração gravitacional no local igual a  $10 \text{ m/s}^2$ , durante o tempo em que o elevador acelera a força normal exercida pelo piso do elevador na pessoa é igual a

- a) 520 N.
- b) 650 N.
- c) 780 N.
- d) zero.

5- (Unemat 2010) A figura abaixo representa um elevador em movimento com velocidade constante.



A tração (T) do cabo durante o movimento de subida é:

- a) maior que o peso do elevador.
- b) maior que durante o movimento de descida.
- c) igual durante o movimento de descida.
- d) menor que durante o movimento de descida.
- e) menor que o peso do elevador.

6- (Uflavras 2000) Um bloco de peso igual a 50 N, encontra-se sobre uma balança no piso de um elevador. Se o elevador sobe com aceleração igual, em módulo, à metade da aceleração da gravidade local, pode-se afirmar que:

- a) A leitura da balança será de 25 N.
- b) A leitura da balança permanecerá inalterada.
- c) A leitura da balança será de 75 N.
- d) A leitura da balança será de 100 N.
- e) A leitura da balança será de 200 N.