

Como resolver problemas de Física?

1) IDENTIFICAR

- O que o problema quer saber?



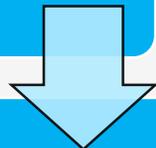
2) PREPARAR

- Organize as informações



3) EXECUTAR

- Faça as contas



4) AVALIAR

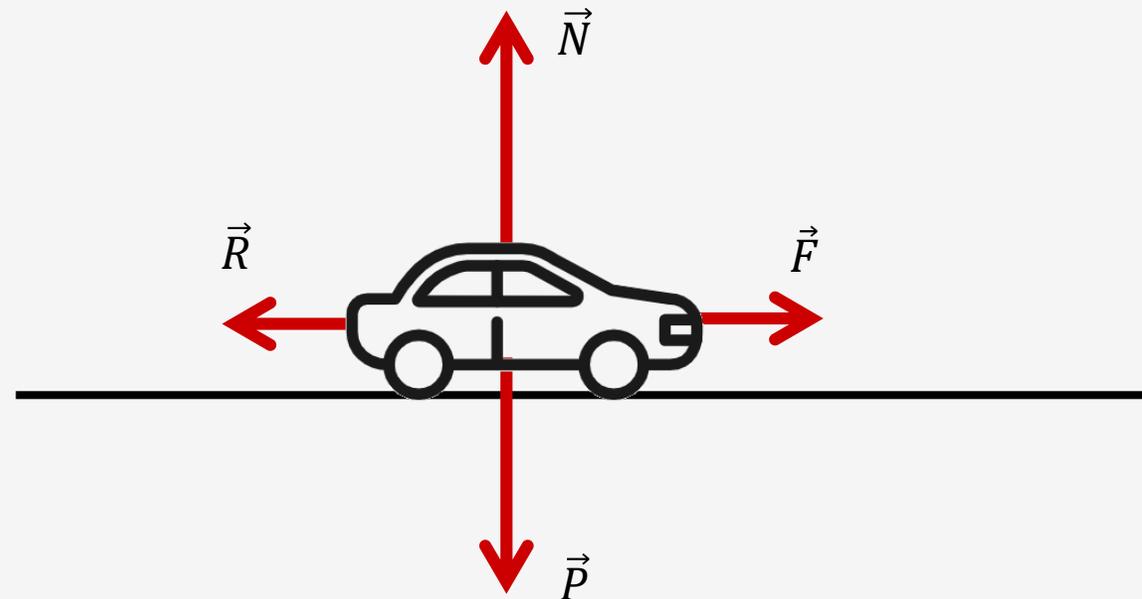
- Analise o resultado

1) IDENTIFICAR

Identifique claramente qual é o seu objetivo.

Preste atenção nos dados explícitos e implícitos.

- Se está em linha reta e diz “velocidade constante”, “força resultante nula” isto quer dizer que a aceleração é zero e é um MRU.

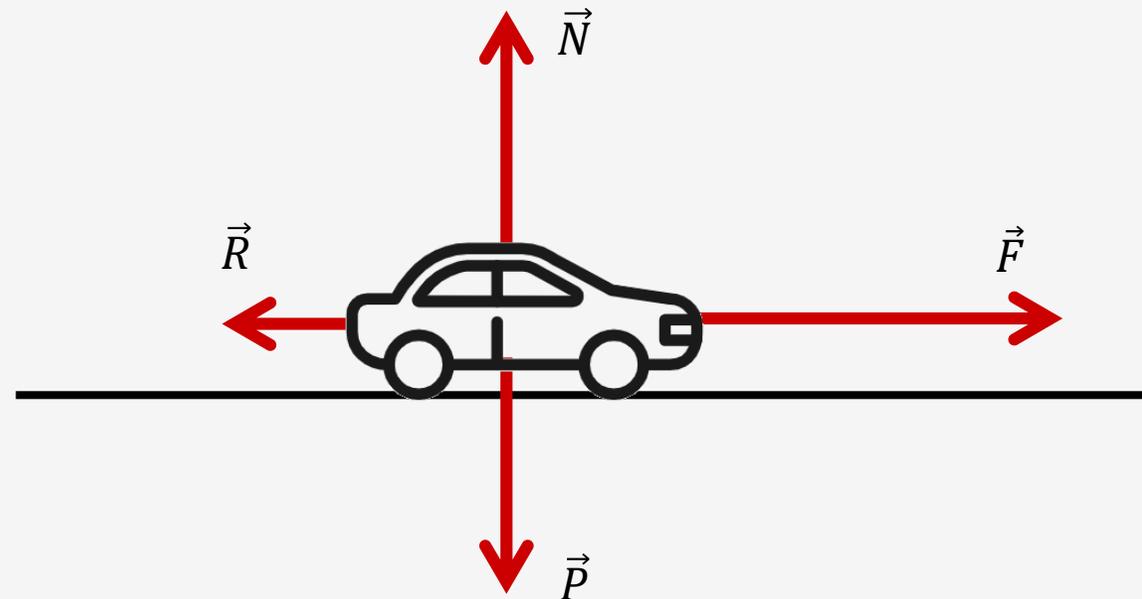


1) IDENTIFICAR

Identifique claramente qual é o seu objetivo.

Preste atenção nos dados explícitos e implícitos.

- Se está em linha reta e diz “aceleração constante”, “força constante” isto quer dizer que a velocidade varia uniformemente e é um MRUV.

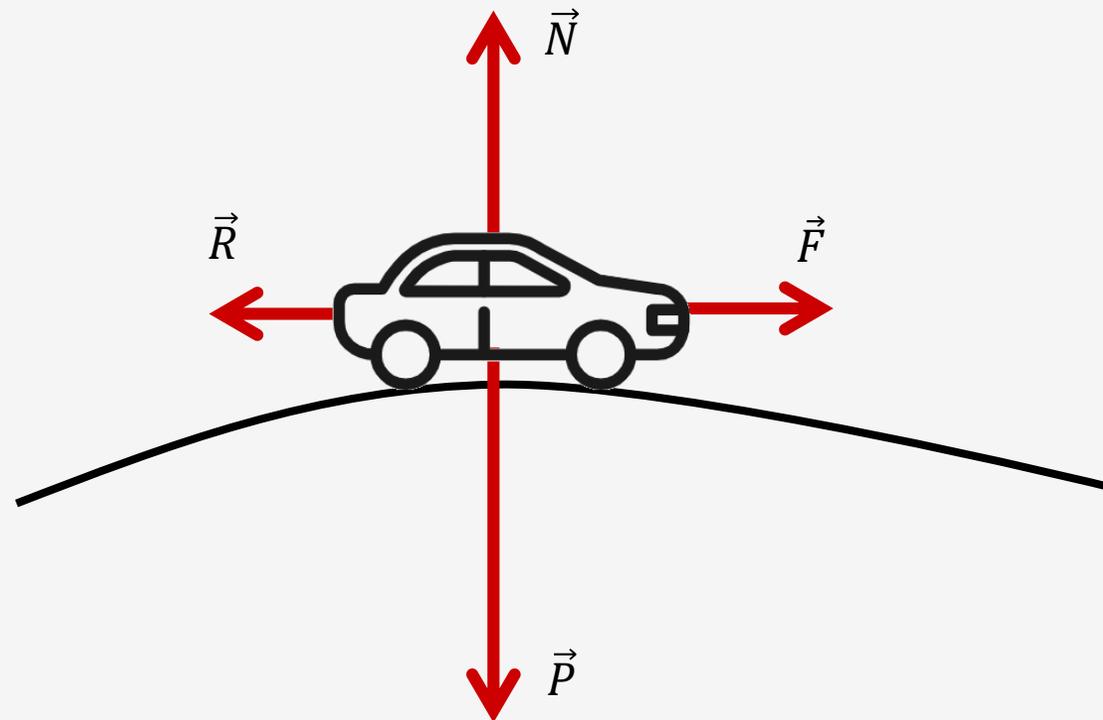


1) IDENTIFICAR

Identifique claramente qual é o seu objetivo.

Preste atenção nos dados explícitos e implícitos.

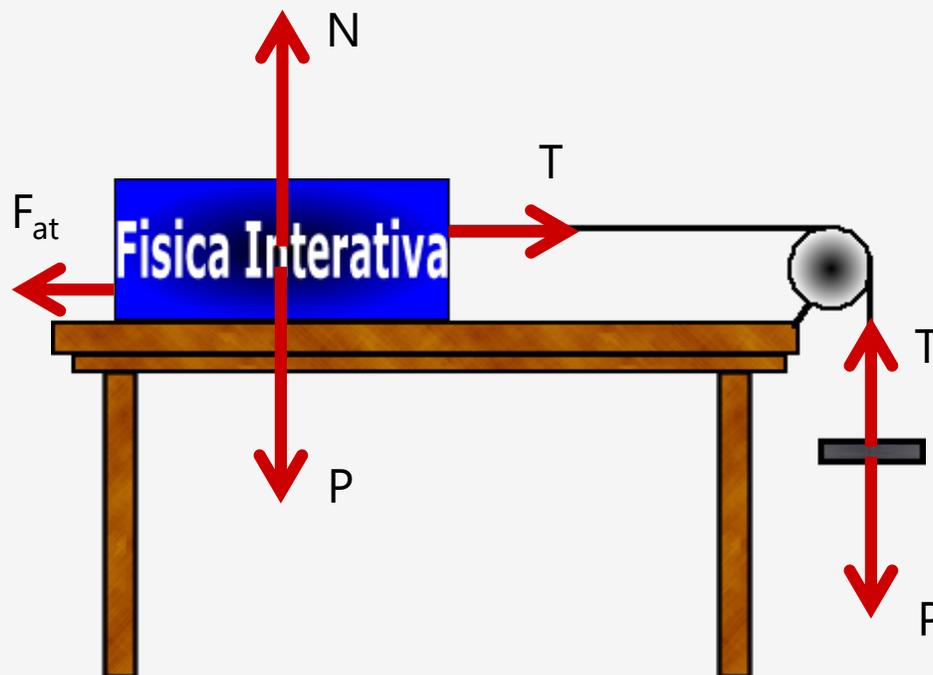
- Se está em movimento circular a força resultante aponta para o centro.



2) PREPARAR

Represente todas as forças que atuam em cada um dos corpos. Faça o diagrama do corpo livre.

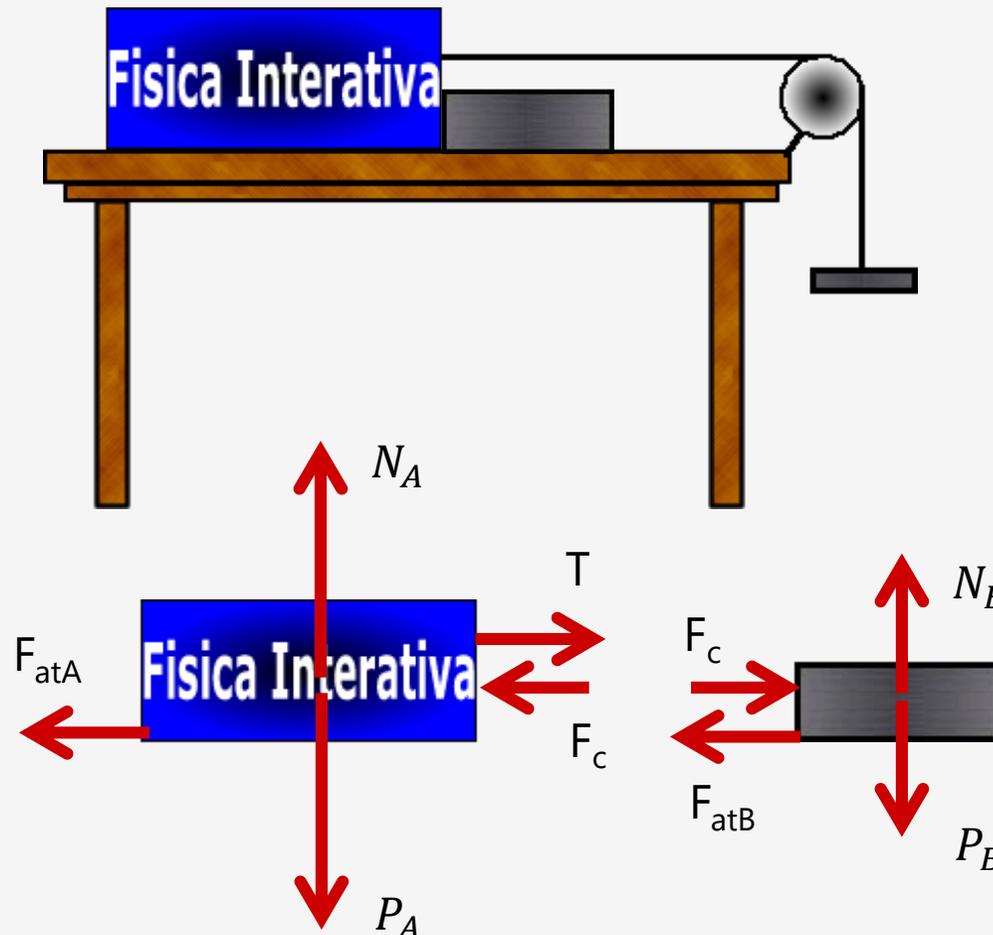
- Força peso: $P = mg$
- Força normal
- Força de atrito: $F_{at} = \mu N$
- Força de tração (tensão)
- Força de “contato” = Força normal
- Força elástica: $F_{el} = kx$



2) PREPARAR

Represente todas as forças que atuam em cada um dos corpos. Faça o diagrama do corpo livre.

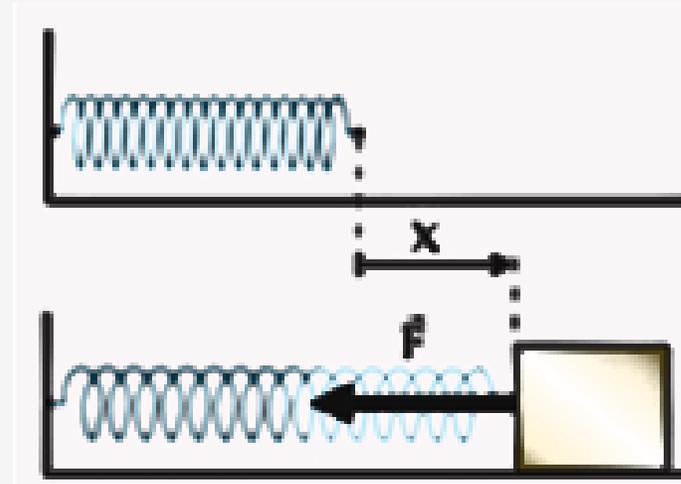
- Força peso: $P = mg$
- Força normal
- Força de atrito: $F_{at} = \mu N$
- Força de tração (tensão)
- Força de “contato” = Força normal
- Força elástica: $F_{el} = kx$



2) PREPARAR

Represente todas as forças que atuam em cada um dos corpos. Faça o diagrama do corpo livre.

- Força peso: $P = mg$
- Força normal
- Força de atrito: $F_{at} = \mu N$
- Força de tração (tensão)
- Força de “contato” = Força normal
- Força elástica: $F_{el} = kx$



$$F_{el} = k \cdot x$$

Em que:

F_{el} → força elástica (N)

k → constante elástica (N/m)

depende das características da mola

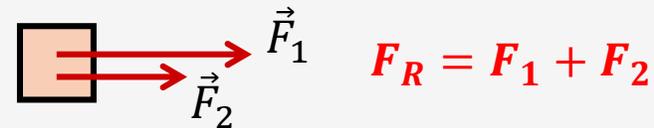
x → deformação sofrida pela mola (m)

3) EXECUTAR

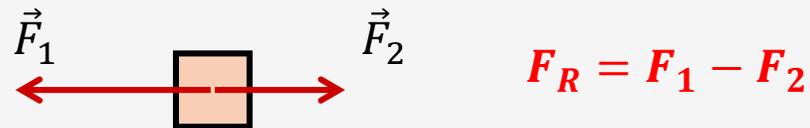
Monte as equações de movimento,
ou seja aplique a segunda lei de
Newton para cada corpo.

$$\vec{F}_R = m\vec{a}$$

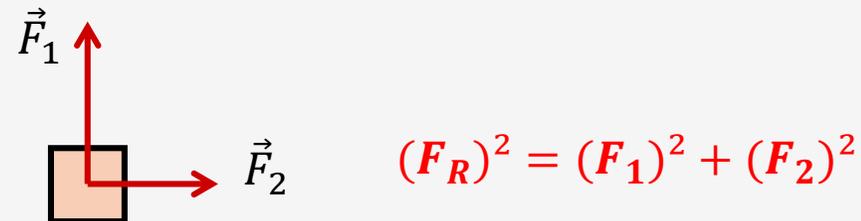
Calcule o que se pede



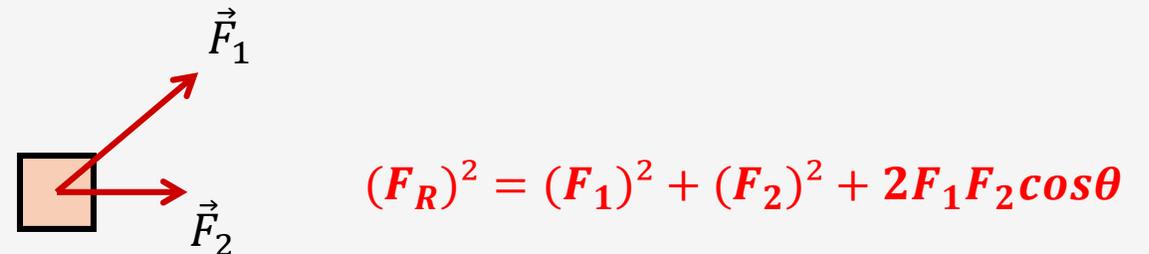
$$F_R = F_1 + F_2$$



$$F_R = F_1 - F_2$$



$$(F_R)^2 = (F_1)^2 + (F_2)^2$$



$$(F_R)^2 = (F_1)^2 + (F_2)^2 + 2F_1F_2\cos\theta$$

4) AVALIAR

O resultado obtido é coerente?

Existe outra forma de fazer?

Será que eu poderia fazer mais rápido?



AULAS DE FÍSICA GRATUITAS E DE QUALIDADE

Aqui você encontra aulas de física grátis, organizadas em módulos e com acesso simplificado. Você já pode navegar pelo Curso de Física para o ENEM e Vestibular. Este curso também é altamente recomendado para quem está cursando o ensino médio.

[INSCREVA-SE PARA NOVAS AULAS](#)