

F. Peso, Normal e Atrito

MASSA: grandeza escalar que mede o valor da inércia de um corpo.

$$F = ma$$
$$m = \frac{F}{a}$$

- unidade de massa, no Sistema Internacional (SI), é o quilograma (kg).

PESO: grandeza vetorial, associada à força de atração gravitacional que um planeta exerce sobre um corpo.

- resultado da interação entre um objeto de massa m e o campo gravitacional g do planeta onde esse objeto se encontra.

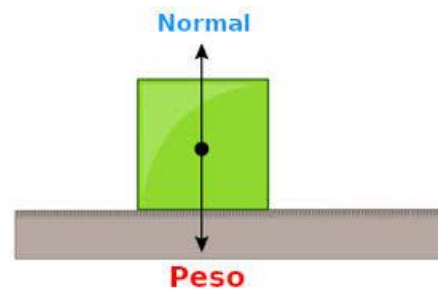
$$\vec{P} = m \cdot \vec{g}$$

FORÇA NORMAL: é a força de reação que uma superfície exerce sobre qualquer corpo que lhe aplica uma força

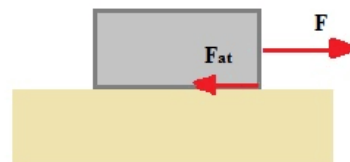
possui o mesmo módulo e a mesma direção que a força de compressão, porém, apresenta sentido oposto a esta

Resumindo: Quando pressionamos verticalmente uma superfície horizontal, essa superfície exerce sobre nós uma força na direção vertical, em sentido oposto ao da força que exercemos sobre a superfície.

- Da mesma forma, quando pressionamos horizontalmente uma parede, esta também exerce uma força horizontal sobre nossa mão.



FORÇA DE ATRITO: O atrito é um tipo de força que está presente quando duas superfícies entram em contato. Quando caminhamos, empurramos o chão para trás e o atrito existente entre nossos pés e a superfície é o responsável por nos impulsionar para frente.



$$F_{at} = \mu \cdot N$$

Fat estático: quando não há um deslizamento entre as superfícies de contato

- corpos em repouso

μ_e – coeficiente estático

Fat dinâmico: quando há um deslizamento entre as superfícies de contato

- corpos em movimento

μ_c – coeficiente cinético

