

FÍSICA: FORÇA DE ATRITO

FORÇA DE ATRITO ESTÁTICO

Na iminência de movimento do corpo, a força de atrito atinge sua intensidade máxima, $F_{at(máx.)}$. Essa intensidade máxima da força de atrito depende das condições das superfícies em contato e da intensidade da força de reação normal N . Então, para a força de atrito máximo, com as superfícies em repouso:

$$F_{at(máx)} = \mu_e \cdot N$$

A constante μ_e é denominada **coeficiente de atrito estático**.

FORÇA DE ATRITO DINÂMICO

Após iniciado o movimento do corpo, observa-se que a intensidade da força de atrito diminui ligeiramente e, enquanto o corpo se movimentar, permanecerá constante. Nesse caso, a força de atrito também depende da reação normal N e é calculada por:

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

em que μ_c é o **coeficiente de atrito cinético**, ou, **coeficiente de atrito dinâmico**.

força de atrito

$$\vec{f}_{at} = \begin{cases} \text{módulo: repouso } (0 \leq f_{at} \leq \mu_e \cdot N) \\ \text{módulo: movimento } (f_{at} = \mu_c \cdot N) \\ \text{direção: tangente às superfícies} \\ \text{sentido: oposto ao movimento} \end{cases}$$

