




Sumário

Leis de Newton



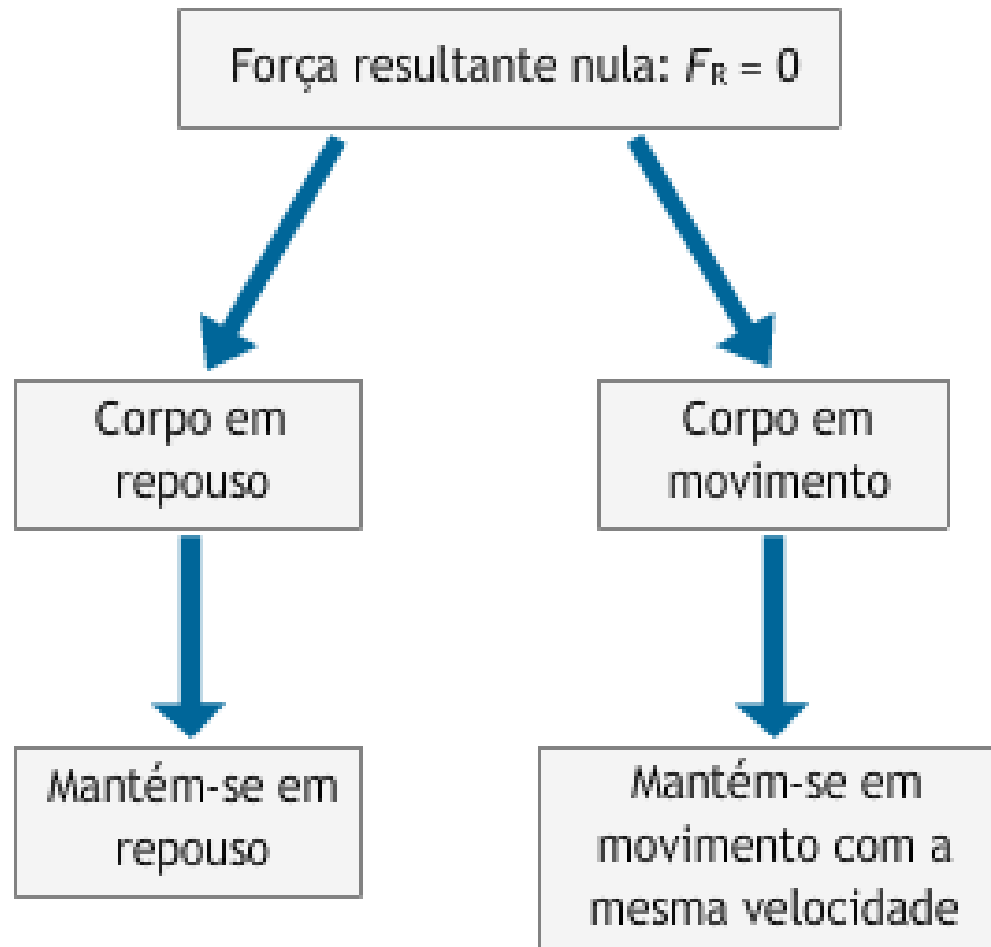
1ª Lei de Newton ou Lei da Inércia



Lei da Inércia (ou primeira Lei de Newton)

Se sobre um corpo não actuarem forças, ou a sua resultante seja nula, esse corpo permanece em repouso ou em movimento rectilíneo e uniforme (trajectória rectilínea e velocidade constante).

Lei da Inércia ou Primeira Lei de Newton



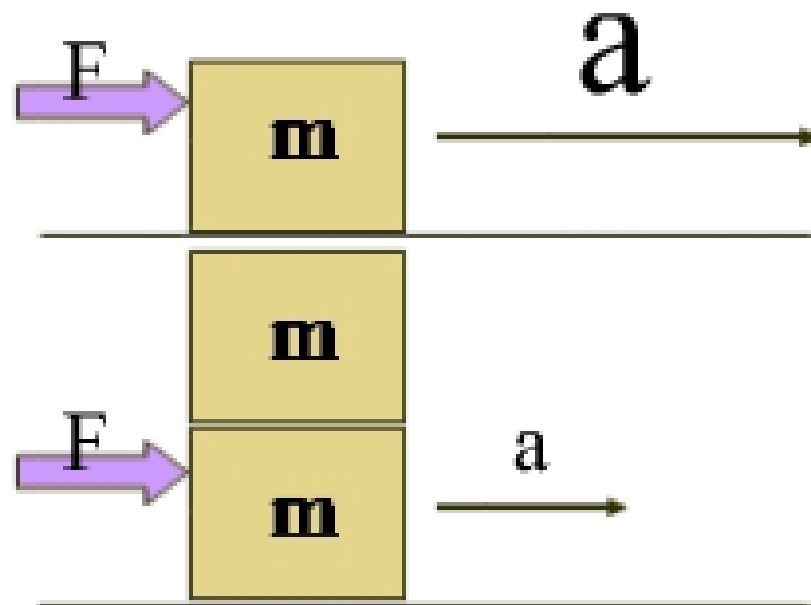


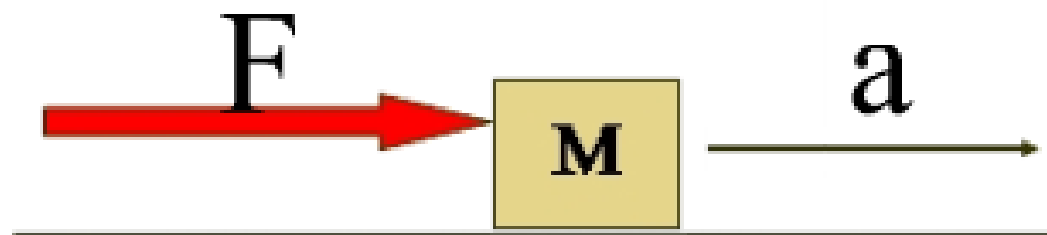
2ª Lei de Newton ou Lei fundamental da Dinâmica

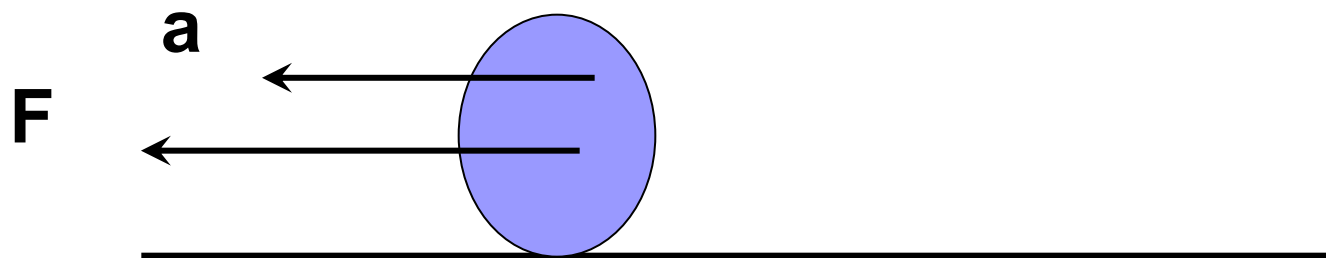
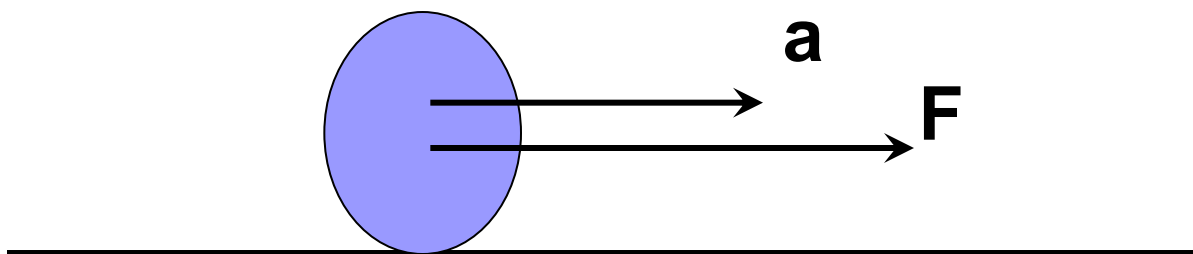
2ª Lei de Newton

“A resultante das forças que actuam sobre um corpo é igual ao produto da sua massa pela aceleração adquirida.”

$$F_R = m.a$$









3ª Lei de Newton ou Lei da ação-reação

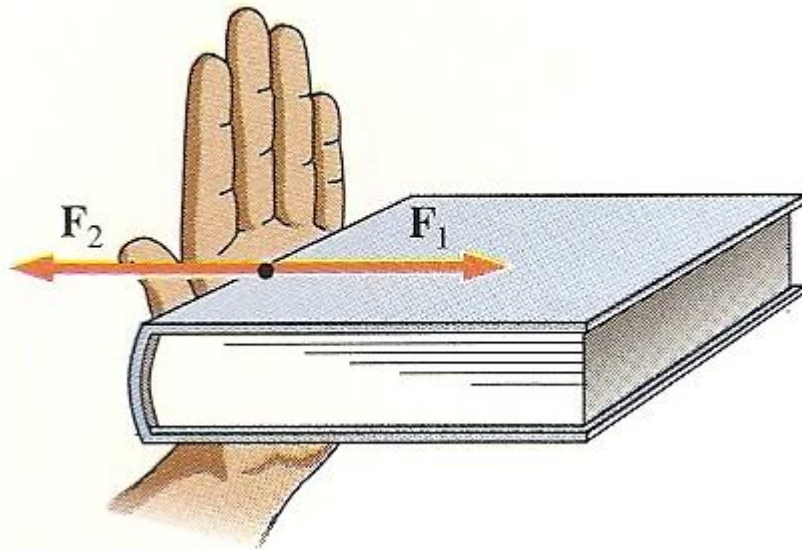


3ª Lei de Newton (Lei da acção-reacção)

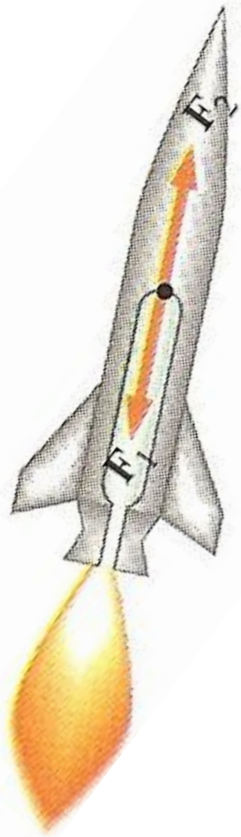


Enunciado:

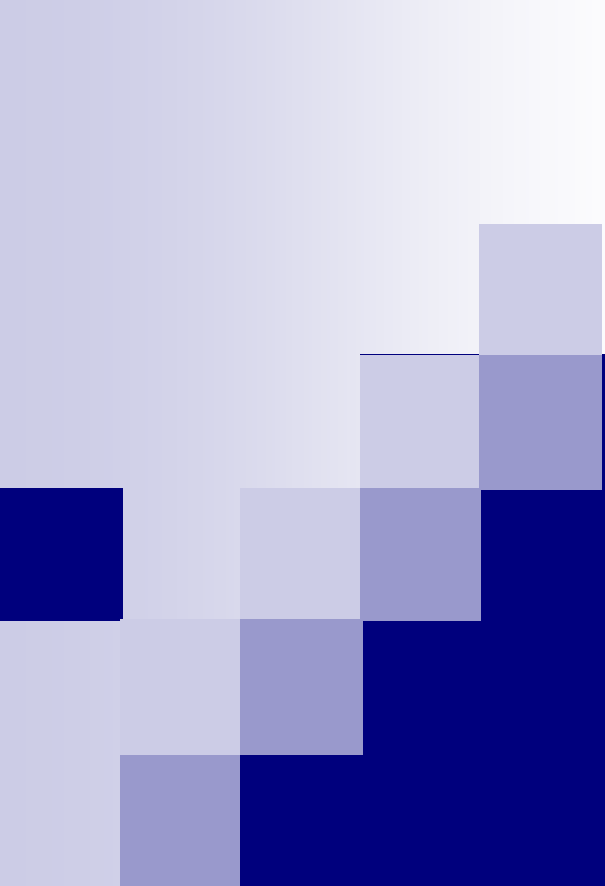
A qualquer acção opõe-se sempre uma reacção igual, ou seja, as acções mútuas de dois corpos, um sobre o outro, são sempre iguais e de sentidos opostos.



- Quando empurramos um livro, o livro “empurra-nos” a nós! De outra forma, não sentiríamos a sua presença



- O motor do foguetão exerce uma força nos gases quentes, expelindo-os. Por sua vez, os gases exercem uma força de valor igual no foguetão, **impulsionando-o** para frente.



**Por que razão as
forças não se
anulam?**

Resposta: As forças não se anulam porque actuam em corpos diferentes.

