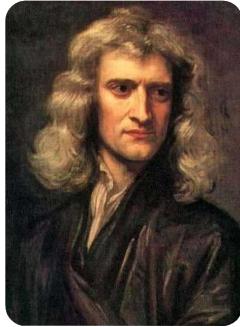


## Princípio da ação e reação

- Aula 10 / Caderno 2 / Setor A



**Leis de Newton**

**1ª Lei: Princípio da Inércia**

**2ª Lei: Princípio Fundamental**

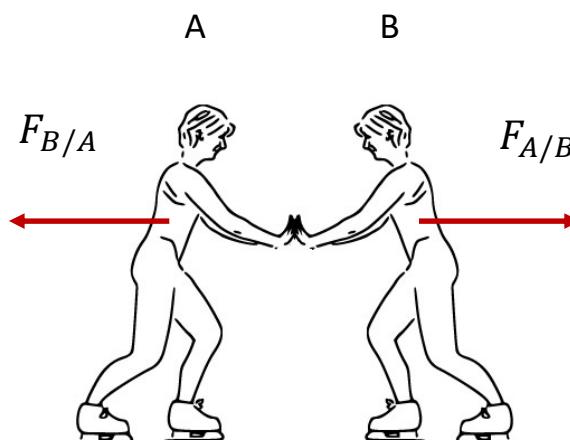
**3ª Lei: Princípio da Ação e Reação**

## 1. Princípio da Ação e Reação

Sempre que um corpo A exerce uma força  $\vec{F}_{A/B}$  sobre um corpo B, o corpo B exerce uma força  $\vec{F}_{B/A}$  sobre o corpo A. Essas forças:

- apresentam mesma intensidade, mesma direção e sentidos opostos
- ocorrem simultaneamente
- sempre têm o mesmo nome (natureza)
- podem causar efeitos diferentes ou efeitos iguais
- estão aplicadas em corpos distintos
- não se equilibram

Exemplo 1:

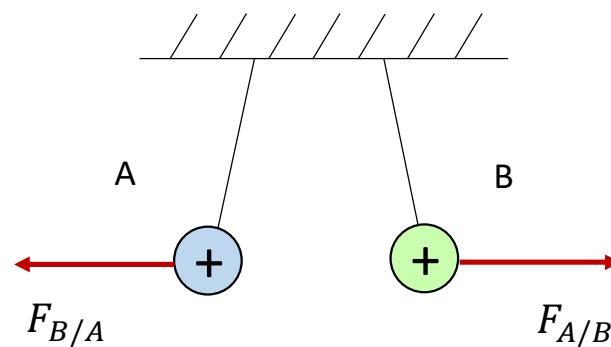


## 1. Princípio da Ação e Reação

Sempre que um corpo A exerce uma força  $\vec{F}_{A/B}$  sobre um corpo B, o corpo B exerce uma força  $\vec{F}_{B/A}$  sobre o corpo A. Essas forças:

- apresentam mesma intensidade, mesma direção e sentidos opostos
- ocorrem simultaneamente
- sempre têm o mesmo nome (natureza)
- podem causar efeitos diferentes ou efeitos iguais
- estão aplicadas em corpos distintos
- não se equilibram

Exemplo 2:

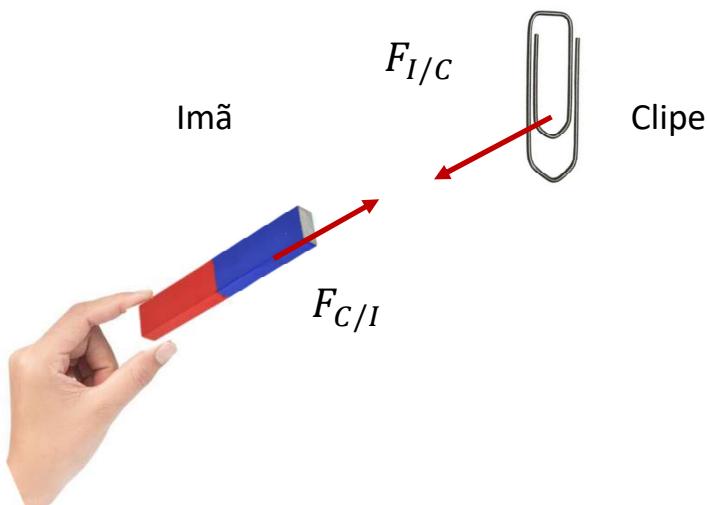


## 1. Princípio da Ação e Reação

Sempre que um corpo A exerce uma força  $\vec{F}_{A/B}$  sobre um corpo B, o corpo B exerce uma força  $\vec{F}_{B/A}$  sobre o corpo A. Essas forças:

- apresentam mesma intensidade, mesma direção e sentidos opostos
- ocorrem simultaneamente
- sempre têm o mesmo nome (natureza)
- podem causar efeitos diferentes ou efeitos iguais
- estão aplicadas em corpos distintos
- não se equilibram

Exemplo 3:

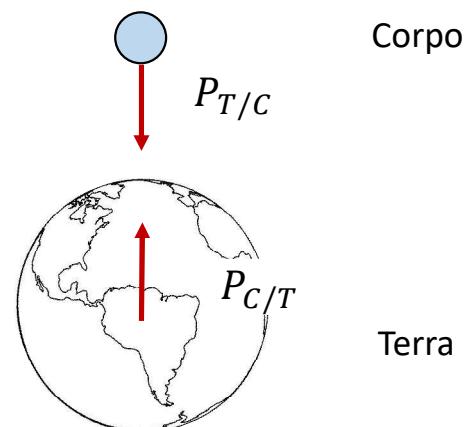


## 1. Princípio da Ação e Reação

Sempre que um corpo A exerce uma força  $\vec{F}_{A/B}$  sobre um corpo B, o corpo B exerce uma força  $\vec{F}_{B/A}$  sobre o corpo A. Essas forças:

- apresentam mesma intensidade, mesma direção e sentidos opostos
- ocorrem simultaneamente
- sempre têm o mesmo nome (natureza)
- podem causar efeitos diferentes ou efeitos iguais
- estão aplicadas em corpos distintos
- não se equilibram

Exemplo 4:

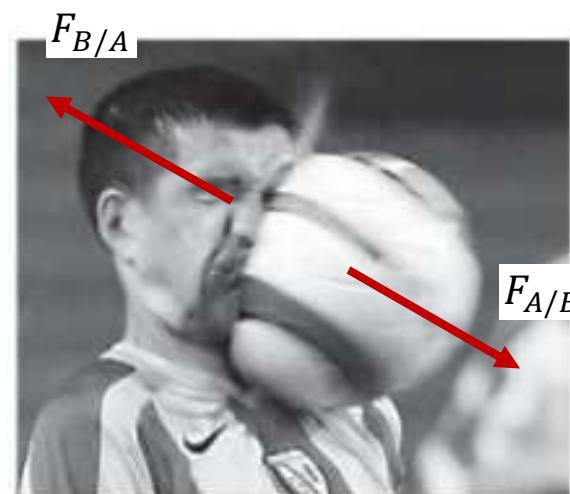


## 1. Princípio da Ação e Reação

Sempre que um corpo A exerce uma força  $\vec{F}_{A/B}$  sobre um corpo B, o corpo B exerce uma força  $\vec{F}_{B/A}$  sobre o corpo A. Essas forças:

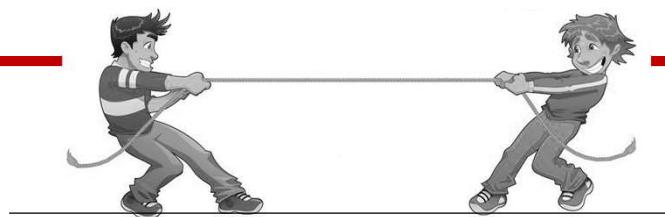
- apresentam mesma intensidade, mesma direção e sentidos opostos
- ocorrem simultaneamente
- sempre têm o mesmo nome (natureza)
- podem causar efeitos diferentes ou efeitos iguais
- estão aplicadas em corpos distintos
- não se equilibram

Exemplo 5:



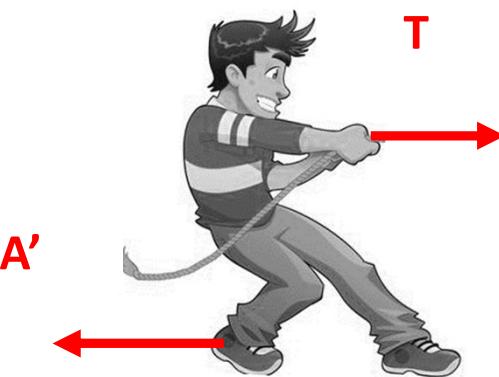
Exemplo 6:

## Cabo de guerra



*Fio ideal  
(não tem massa)  
Transmite toda a  
força aplicada  
sobre ele*

Rodolfo



João

