

Ecínética e teorema da Ec

Prof. Jadoski
Física

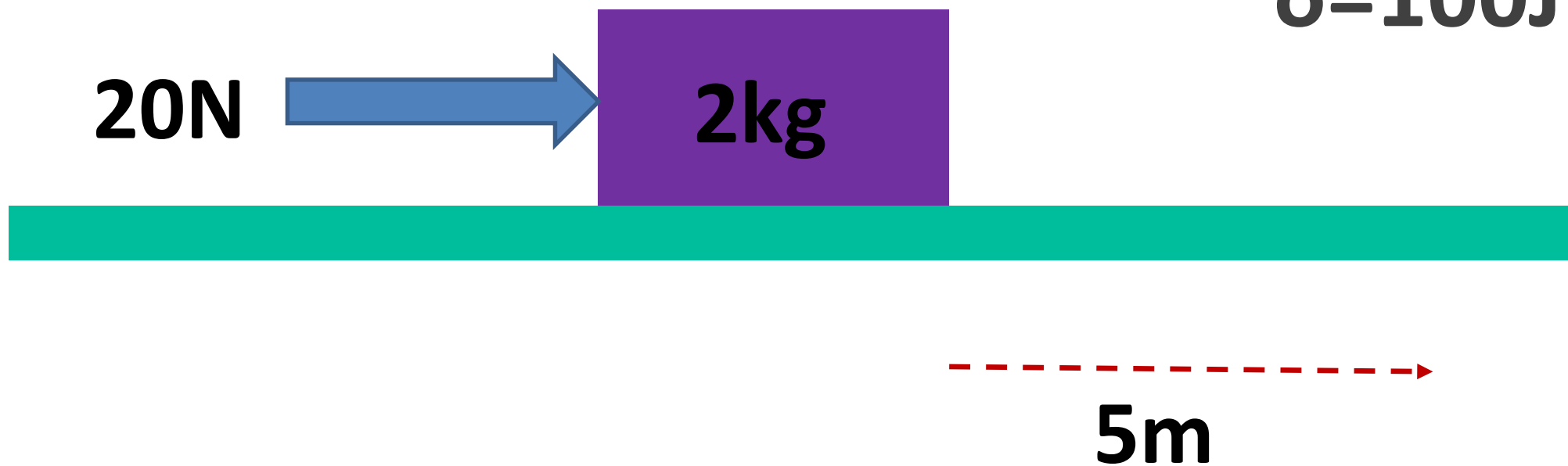
**É a capacidade de
realizar trabalho**

Energia cinética



$$E_c = \frac{m \cdot v^2}{2}$$

Trabalho de uma força



$$\delta = F \cdot d \cdot \cos\theta$$

$$\delta = 20 \cdot 5 \cdot \cos 0^\circ$$

$$\delta = 100\text{J}$$

Trabalho de uma força

20N



2kg

$$\delta = 100\text{J}$$

$$E_c = 100\text{J}$$

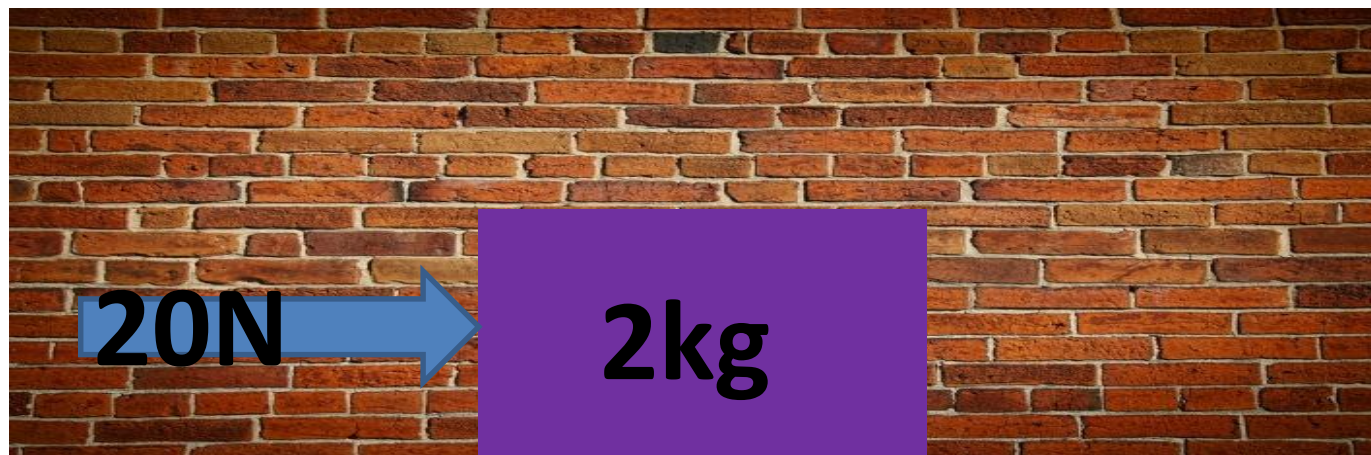
$$\frac{m \cdot v^2}{2} = 100\text{J}$$

2

$$v = 10\text{m/s}$$

5m

Trabalho de uma força



$$\delta = 100\text{J}$$

$$E_c = 100\text{J}$$

$$\frac{m \cdot v^2}{2} = 100\text{J}$$

$$v = 10\text{m/s}$$

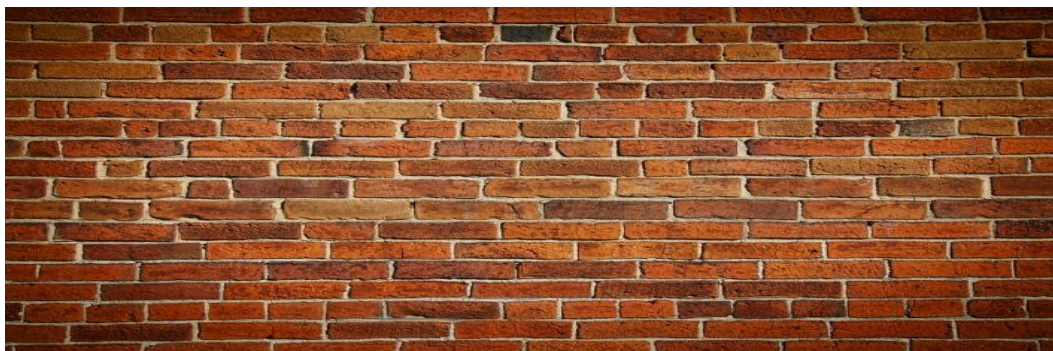


5m

Trabalho de uma força

$V=0$

2kg



$V=10\text{m/s}$

2kg

$$E_c = \frac{m \cdot v^2}{2}$$

$$E_c = \frac{2 \cdot 10^2}{2}$$

$$E_c = 100\text{J}$$

Atrito atuou até parar...

$$\delta = F \cdot d \cdot \cos\theta$$

$$\delta = 2 \cdot 8 \cdot \cos 180^\circ$$

$$\delta = -16\text{J}$$

2N



2kg



8m

$$\delta = -16\text{J}$$

$$E_c = -16\text{J}$$

$$\frac{m \cdot v^2}{2} = 16\text{J}$$

2

$$v = 4\text{m/s}$$

Ec e teorema da Ec

Prof. Jadoski

Física