

## Hidrostatica - Pressão no Sólido

$$P = \frac{F}{A}$$

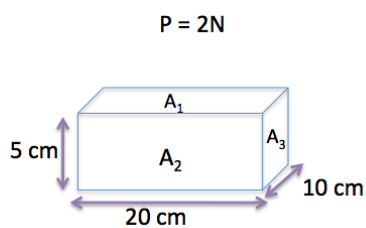
Pressão  $\text{N/m}^2$  ←

Força (N) →

Área ( $\text{m}^2$ ) →

### Exercício Resolvido

Um tijolo tem dimensões 5 cm x 10 cm x 20 cm e massa 200g. Determine as pressões, expressas em  $\text{N/m}^2$ , que ele pode exercer quando apoiado sobre uma superfície horizontal.



$$A_1 = 10 \cdot 20 = 200 \text{ cm}^2 = 2 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2$$

$$A_2 = 5 \cdot 20 = 100 \text{ cm}^2 = 1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2$$

$$A_3 = 5 \cdot 10 = 50 \text{ cm}^2 = 0,5 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2$$

$$P_1 = \frac{2}{2 \cdot 10^{-2}} = 10^2 \text{ N/m}^2$$

$$P_2 = \frac{2}{1 \cdot 10^{-2}} = 2 \cdot 10^2 \text{ N/m}^2$$

$$P_3 = \frac{2}{0,5 \cdot 10^{-2}} = 4 \cdot 10^2 \text{ N/m}^2$$