

# Hidrostatica

- Densidade absoluta: ou massa específica

→ característica do material

$$\mu = m/v$$

Massa: g ou kg

Volume =  $\text{cm}^3$  ou  $\text{m}^3$

- Peso específico:  $\text{N}/\text{m}^3$

$$\mu \cdot g$$

- Pressão nos sólidos:

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

$P \rightarrow$  pressão

$|\vec{F}| \rightarrow$  módulo da força

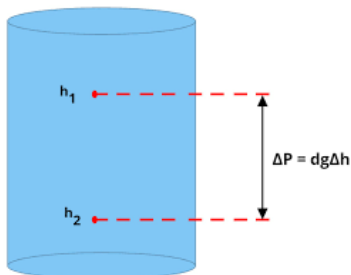
$A \rightarrow$  área de contato

Unidade:  $\text{N}/\text{m}^2 = \text{Pa}$

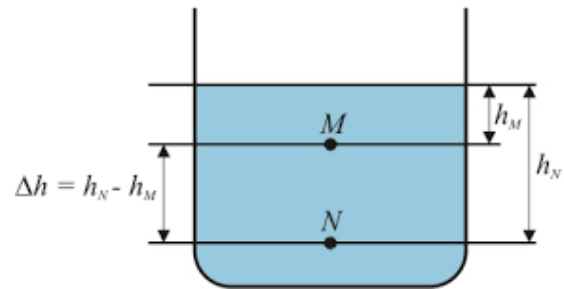
$P$  e  $A$ : inversamente proporcionais

**PRESSÃO NOS LÍQUIDOS – PRESSÃO HIDROSTÁTICA:**

$$P = d \cdot g \cdot h$$



**TEOREMA DE STEVIN:**



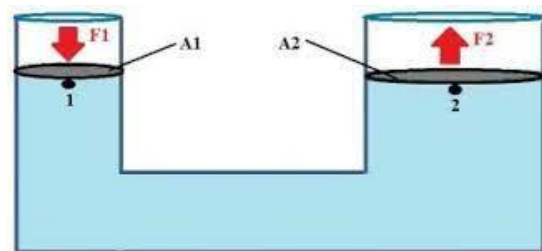
$$P_{tot} = P_{atm} + P_{hidrost.}$$

$$P_D = P_{atm}$$

$$P_A = P_{atm} + \mu_{H_2O} \cdot g \cdot h$$

\*A cada 10m de  $H_2O$ , se tem 1atm

- Princípio de Pascal: ao aumentar a pressão em um ponto, aumenta-se em mesma quantidade a pressão de todos os pontos.



$$\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$$