

# Física - Fernando - P2B3

↳ **Densidade e massa específica:** a massa específica é definida para uma substância, e a

densidade é definida para um corpo

- a massa específica e a razão entre a massa e

o volume de um corpo:  $\mu = \frac{m}{V}$

↳ em um corpo maciço e homogêneo a  $D$  e o  $\mu$  tem o mesmo valor  $\mu = d$

↳ em um corpo oco, os valores são diferentes  $\mu > d$

↳ **Pressão:** razão entre o módulo da força aplicada perpendicularmente à superfície e a área dessa superfície

↳ unidades do SI:  $N/m^2$  ou Pa

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

↳ **Pressão hidrostática:**

$$P = \mu \cdot g \cdot h$$

↳ **Pressão absoluta:**  $P = P_{atm} + \mu \cdot g \cdot h$

↳ **Teorema de Stevin:** em pontos a diferença de pressão entre dois pontos de um fluido homogêneo

$$\Delta P_{AB} = \mu \cdot g \cdot \Delta h$$

↳ **Pontos isobáricos:** em um mesmo nível de fluido homogêneo, todos pontos tem a mesma pressão

↳ **Experimento de Torricelli:**  $P_A = P_B$  1. 760 mm  $1 \text{ atm} = 760 \text{ mm Hg}$   
 $101 \text{ kPa} = 760 \text{ mm Hg}$

↳ **Vasos comunicantes:** Quando o fluido é homogêneo, todos pontos em contato com a atmosfera estão submetidos a mesma pressão, e pelo teorema de Stevin devem estar na mesma horizontal. Se colocarmos dois fluidos que não se misturam também ocorrerá equilíbrio, mas com diferenças nos níveis da coluna

$$\mu_A \cdot h_A = \mu_B \cdot h_B$$

↳ **Princípio de Pascal:** Uma pressão externa aplicada a um fluido dentro de um recipiente se transmite sem diminuição a todo fluido e às paredes do recipiente

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