

# PRÁTICA LABORATORIAL

## FENÔMENOS DE TRANSPORTE



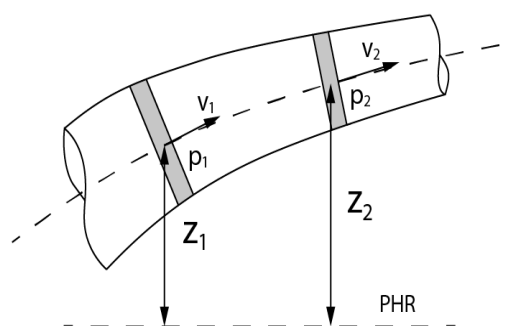
**Título:** Aplicações da equação de Bernoulli e Pressão

**Objetivo:** Discorrer sobre os princípios da equação de Bernoulli e da continuidade.

### Equação de Bernoulli

Em dinâmica dos fluidos, a equação de Bernoulli, atribuída a Daniel Bernoulli, descreve o comportamento de um fluido que se move ao longo de um tubo ou conduto. O princípio de Bernoulli afirma que para um fluxo sem viscosidade, um aumento na velocidade do fluido ocorre simultaneamente com uma diminuição na pressão ou uma diminuição na energia potencial do fluido

*Figura 2 – Princípios de Bernoulli.*



$$\frac{p_1}{\gamma} + \frac{v_1^2}{2g} + h_1 = \frac{p_2}{\gamma} + \frac{v_2^2}{2g} + h_2$$

- 1 – Onde a velocidade era maior, na tubulação ou no estrangulamento? Como o conceito de vazão se aplica a esta situação?
- 2 – Qual a relação entre velocidade e pressão no experimento?
- 3 – Qual o valor da queda de pressão em mca? E no SI?
- 4 – Qual o princípio de funcionamento de um sifão? Qual sua vantagem?
- 5 – Explique o princípio demonstrado com a mangueira e a velocidade da água.