

# Aula 9 – Projéteis 2

Prof. Miranda

Instituto Federal da Bahia  
**FÍSICA GERAL I**



# Sumário

## 1. Resumo das equações

**Eixo X**

$$x(t) = v_x \cdot t$$

$$v_x = v_{0x}$$

**Eixo Y**

$$y(t) = y_0 + v_{0y} \cdot t - 4,9 \cdot t^2$$

$$v_y(t) = v_{0y} - 9,8 \cdot t$$

$$v_y^2 = v_{0y}^2 - 2 \cdot g \cdot \Delta y$$

**Equações para Lançamento em  $g_{\text{terra}} = -9,8 \text{ m/s}^2$**

(I)  $x(t) = v_x \cdot t$

(II)  $y(t) = y_0 + v_{0y} \cdot t - 4,9 \cdot t^2$

(III)  $v_y(t) = v_{0y} - 9,8 \cdot t$

# Sumário

## 3. Algoritmo para resolução de questões;

- **Método AACCC (Abstrair, Ajustar, Calcular, Conferir)**

Para lançamentos:

### 1. Escrever as equações;

$$(I) \quad x(t) = v_x \cdot t$$

$$(II) \quad y(t) = y_0 + v_{0y} \cdot t - 4,9 \cdot t^2$$

$$(III) \quad v_y(t) = v_{0y} - 9,8 \cdot t$$

### 2. Usar t para encontrar as coordenadas que precisar;

Ex: com o t (tempo de subida) achamos a altura máxima;