

*Apostila 6*

*Página 169*

*GNOMO*

*Aulas 9 e 10*

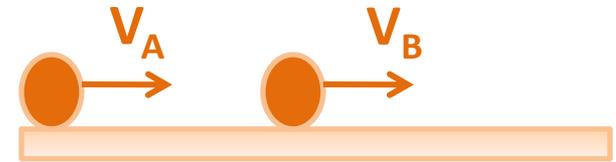
*Colisões*

# Fases de uma colisão

Aproximação

$$V_{\text{apro}} = V_A - V_B$$

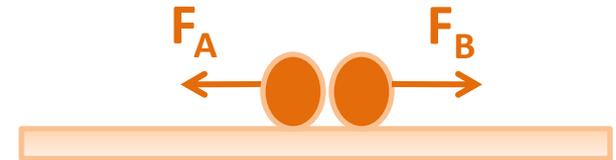
$$Q = m_A V_A + m_B V_B$$



Deformação  
e  
Restituição

$$F_{\text{média}} = \Delta Q / \Delta t$$

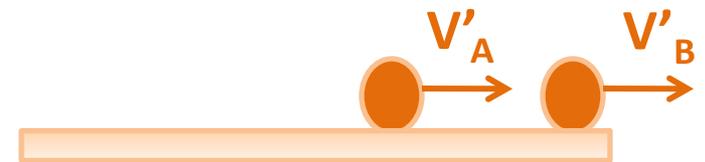
$$m_A V_A + m_B V_B = m_A V'_A + m_B V'_B$$



Afastamento

$$V_{\text{afas}} = V'_B - V'_A$$

$$m_A V'_A + m_B V'_B$$



# Coeficiente de restituição

O coeficiente de restituição é um número (**e**) que mede a magnitude da fase de restituição e é definido pela relação:

$$e = \frac{V_{apro}}{V_{afas}} \longrightarrow e = \frac{v'_B - v'_A}{v_A - v'_B}$$

## Tipos de Colisão

