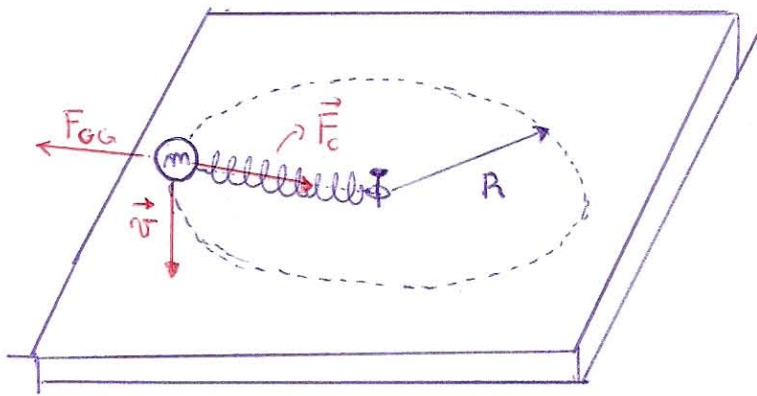


8) página. 318.



$$m = 0,10 \text{ Kg}$$

$$L_0 = 0,85 \text{ m}$$

$$K = 80 \text{ N/m}$$

$$R = 0,90 \text{ m}$$

Qual o módulo da velocidade do partícula.

O sistema é posto para girar ~~em~~ ~~do~~ ~~forças~~ com que o mola estique até  $0,90 \text{ m}$ . Quando a mola estica até  $0,90 \text{ m}$  podemos afirmar que  $F_{ca} = F_c$ . (Perante radial giro e a mola não varia, mais de Tomando)

... e  $F_c$  é a força elástica da mola, que mantém o corpo na trajetória circular

assim:

$$F_e = F_c$$

$$K \cdot x = m \cdot \frac{v^2}{R}$$

$$x = L - L_0$$

$$x = 0,90 - 0,85$$

$$x = 0,05 \text{ m}$$

$$80 \cdot 0,05 = 0,10 \cdot \frac{v^2}{0,90}$$

$$4 = 0,10 \cdot \frac{v^2}{0,90}$$

$$3,6 = 0,10 v^2$$

$$v^2 = \frac{3,6}{0,10}$$

$$v^2 = 36$$

$$v = \sqrt{36}$$

$$v = 6 \text{ m/s}$$