

F1 - Molas e Mov Harm Simp

Felipe Pinto - 61387

15/04 - 2021.1

Conteúdo

14B	Bloco caindo em uma mola	2
14 - a)	Trabalho pela graviade	2
14 - b)	Trabalho pela mola	2
14 - c)	Velocidade do bloco no momento que encosta na mola	2
14 - d)	Altura que partil	2
15E		2

14E Bloco caindo em uma mola

14 - a) Trabalho pela graviade

$$w_{F_g} = \int \vec{F}_g \cdot \delta \vec{d} = m g d \cong \dots$$

14 - b) Trabalho pela mola

$$w_{F_k} = \int \vec{F}_k \cdot \vec{d} = -k \int d \delta d = -k d^2/2$$

14 - c) Velocidade do bloco no momento que encosta na mola

$$m v^2/2 = k d^2/2 \implies v = \sqrt{k d^2/m}$$

14 - d) Altura que partil

$$m g h = m v^2/2 \implies h = v^2/(2 g)$$