

# CURSO MENTOR

[www.cursomentor.com](http://www.cursomentor.com)

**Professor:** Leonardo Santos

**Tema:** Dinâmica I

**Data:** 31 de outubro de 2013

**Q1.** Qual o módulo da força constante capaz de fazer um bloco de 75 kg possuir uma aceleração de  $3 \text{ m/s}^2$ ?

**Q2.** Qual a aceleração produzida por uma força constante de 150 N, se aplicada em um bloco de 30 kg?

**Q3.** Se uma força de 3754 N produz, em um dado objeto, uma aceleração de  $2 \text{ m/s}^2$ , qual a massa, em kg, deste objeto?

**Q4.** Um quilo de arroz pesa quanto? Considere  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .

**Q5.** Que força devemos fazer para manter em equilíbrio um copo descartável com 200 mL de água quando o seguramos em nossa mão? Despreze o peso do copo e considere a densidade da água como  $1 \text{ g/cm}^3$  e  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .

**Q6.** Qual peso é maior: o de um homem de 75 kg nas proximidades da superfície da Terra, em que  $g = 10 \text{ m/s}^2$ ; ou o de um bloco de 104 kg no planeta Xisipsilonzê com  $g' = 7 \text{ m/s}^2$ ?

## GABARITO

**Q1.** 225 N

**Q2.**  $5 \text{ m/s}^2$

**Q3.** 1877 kg

**Q4.** 10 N

**Q5.** 2 N

**Q6.** O peso do homem na Terra vale 750 N; e, em Xisipsilonzê, vale 728 N.