



# MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo  
SEDUC - Secretaria de Educação

## ATIVIDADE 04 PONTE DO SABER



Disciplina: Física

1º ano do Ensino Médio - EJA

### Gravidade

A gravidade é uma das quatro forças fundamentais existentes na natureza. De forma simples, a gravidade é a grandeza responsável por definir o peso de um corpo, força vertical e para baixo que nos mantém unidos ao planeta. Qualquer objeto que se movimenta em queda livre está sob influência da aceleração da gravidade, que na Terra equivale a aproximadamente **9,80 m/s<sup>2</sup>**.

### Gravidade em outros planetas

O valor da gravidade depende da massa e do tamanho de cada planeta, satélite natural, estrela etc. A tabela ao lado apresenta o valor aproximado da aceleração da gravidade para alguns corpos celestes.

CORPO CELESTE	ACELERAÇÃO DA GRAVIDADE (m/s <sup>2</sup> )
Sol	274
Vênus	8,90
Terra	9,80
Lua	1,60
Marte	3,70
Júpiter	24,80



**Atenção – Massa** é diferente de **peso**, o peso irá depender da gravidade do planeta em que está. Já a massa de um corpo será a mesma independente do planeta em que estiver. Tudo isso por conta das diferentes **gravidades**.

### ATIVIDADES

**Questão 1-** De acordo com a tabela abaixo e considerando a gravidade, o peso de uma pessoa é **menor** em qual destes corpos celestes?

CORPO CELESTE	ACELERAÇÃO DA GRAVIDADE (m/s <sup>2</sup> )
Vênus	8,90
Terra	9,80
Lua	1,60
Marte	3,70
Júpiter	24,80

- (A) Júpiter
- (B) Marte
- (C) Lua
- (D) Terra

**Questão 2.** De acordo com a mesma tabela e considerando a gravidade, o peso de uma pessoa é **maior** em qual destes corpos celestes?

- (A) Vênus
- (B) Júpiter
- (C) Terra
- (D) Marte

Observe a tirinha e responda à **questão 3**.



Fonte: <http://clubes.obmep.org.br/blog/probleminha-peso-x-massa/>

**Questão 3.** De acordo com a tirinha acima podemos **afirmar** que:

- (A) Garfield está errado quando diz que precisa mudar de planeta para que seu peso diminua, pois, a gravidade não influencia no seu peso.
- (B) Jon está correto em pedir ao Garfield em perder peso e não massa.
- (C) Garfield está correto quando diz que precisa mudar de planeta para que seu peso diminua, pois leva em consideração a gravidade de outros corpos celestes.
- (D) nem Garfield, nem Jon estão corretos.

Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/fisica/o-que-e-gravidade.htm>

Sugestão de Vídeo: <https://youtu.be/3VTv8d5ChzA>