**2º Trimestre – Atividade para o 1EM de Física.**

1-) Escreva um texto dissertativo de aproximadamente 30 linhas sobre o tema **Energia no cotidiano. (valor: 2,0)**

*Obs: Abaixo é dado um texto motivado, não o copie, ele serve apenas para te auxiliar.*

**Texto Motivador (Introdução à Mecânica)**

Existe uma força de atração, proveniente da Terra, que faz com que os objetos e pessoas permaneçam na superfície terrestre. Também permite que a [atmosfera](https://www.infoescola.com/geografia/atmosfera/) fique em torno do Planeta, favorecendo as condições de vida, bem como satélites artificiais e natural ([Lua](https://www.infoescola.com/lua/)).

Ao contrário do que muitos pensam, que apenas os corpos são atraídos pela Terra, a Terra também pode ser atraída por eles, visto que **todos** os corpos no [universo](https://www.infoescola.com/astronomia/universo/) possuem **campo gravitacional**. Mas a Terra nem sequer sente este [campo gravitacional](https://www.infoescola.com/fisica/campo-gravitacional/) dos corpos que estão nela, pois quanto menor a massa do corpo, menor o campo, e quanto maior a massa, maior o campo.

Por este motivo que os corpos que estão na Terra, com massa infinitamente menor que a dela, sentem a força de atração de forma mais intensa, se movimentando em direção à Terra. Por isso os objetos caem!

[Galileu Galilei](https://www.infoescola.com/biografias/galileu-galilei/)(1564-1642) foi um dos primeiros a investigar experimentalmente a queda livre de objetos, descobrindo que corpos caiam com um movimento acelerado, com a aceleração constante. Posteriormente, [Isaac Newton](https://www.infoescola.com/biografias/isaac-newton/)(1642-1727), físico inglês, cujo nascimento foi no mesmo ano em que Galileu faleceu, veio a desenvolver as teorias deste.

Newton comprovou a ideia de que todos os corpos possuem campo gravitacional, mas que pela grande massa, a força de atração de alguns prevalece, como é o caso da Terra. Newton chegou a seguinte conclusão, conhecida como a [Lei da Gravitação Universal](https://www.infoescola.com/fisica/lei-da-gravitacao-universal/):

A **força gravitacional** entre dois pontos materiais tem intensidade diretamente proporcional ao produto de suas massas e inversamente proporcional ao quadrado da distância que os separa.

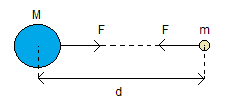


Figura 1. Forças iguais, de ação e reação, definem a atração entre corpos. Todos possuem campo gravitacional.