



SEMANA 15 – 2º SEMESTRE 2021

SALA DE AULA



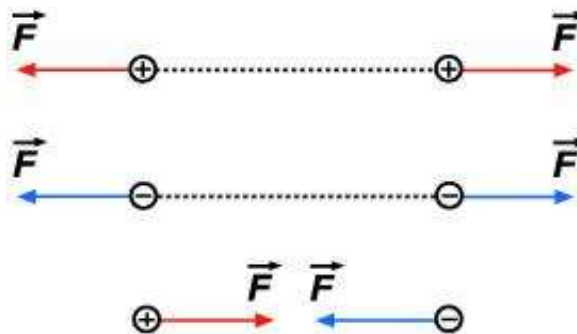
Disciplina: Física

3ª série do Ensino Médio - EJA

## PRINCÍPIOS DA ELETROSTÁTICA

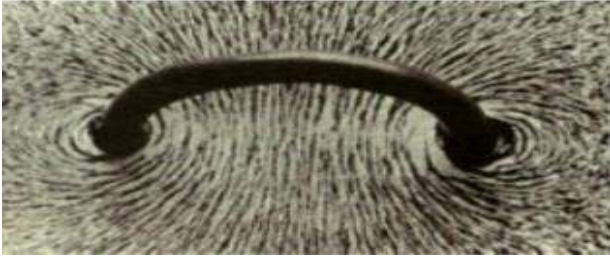
O estudo da Eletrostática se baseia em certos princípios fundamentais, que são concluídos pela experiência, e que não tem demonstração teórica. Veremos inicialmente os dois seguintes:

1. **Princípios da atração e repulsão:** "Duas cargas elétricas de mesmo sinal se repelem, e de sinais contrários se atraem".



2. **Princípio da conservação da energia:** "Em um sistema isolado de corpos, a energia elétrica total é constante, desde que não haja transformação de energia elétrica para outras formas de energia". Com mais rigor esse princípio deve ser enunciado para a energia eletromagnética\*, e não para a energia elétrica somente.

\* **Energia Eletromagnética** é uma forma de energia que é refletida ou emitida a partir de objetos sob a forma de ondas elétricas e magnéticas que podem percorrer o espaço. Existem muitas formas de energia eletromagnética, incluindo raios gama, raios X, radiação ultravioleta, luz visível, microondas e ondas de rádio.



[https://osfundamentosdafisica.blogspot.com/2016/10/cursos-do-blog-eletricidade\\_19.html](https://osfundamentosdafisica.blogspot.com/2016/10/cursos-do-blog-eletricidade_19.html)

Visualização, por meio de limalha de ferro, do campo magnético criado por uma corrente elétrica.

### Agora é com você:

1. Em um experimento, duas esferas que estavam inicialmente neutras e juntas passaram a se afastar uma da outra, por conta da eletrização que sofreram, conforme figura abaixo. Com base neste experimento, é correto afirmar que:



- a. As esferas possuem cargas diferentes
- b. As esferas possuem cargas negativas
- c. As esferas possuem cargas positivas
- d. As esferas possuem cargas iguais

2. “Assim como uma maçã, ao passar do tempo, apodrece, uma carga elétrica totalmente isolada, com o passar do tempo, perde sua carga.” Essa afirmação é verdadeira? Explique.