



EJA

CANAL SEDUC-PI5



PROFESSOR (A):

**CAIO
BRENO**



DISCIPLINA:

FÍSICA



AULA Nº:

08



CONTEÚDO:

**LEI DE
COULOMB**

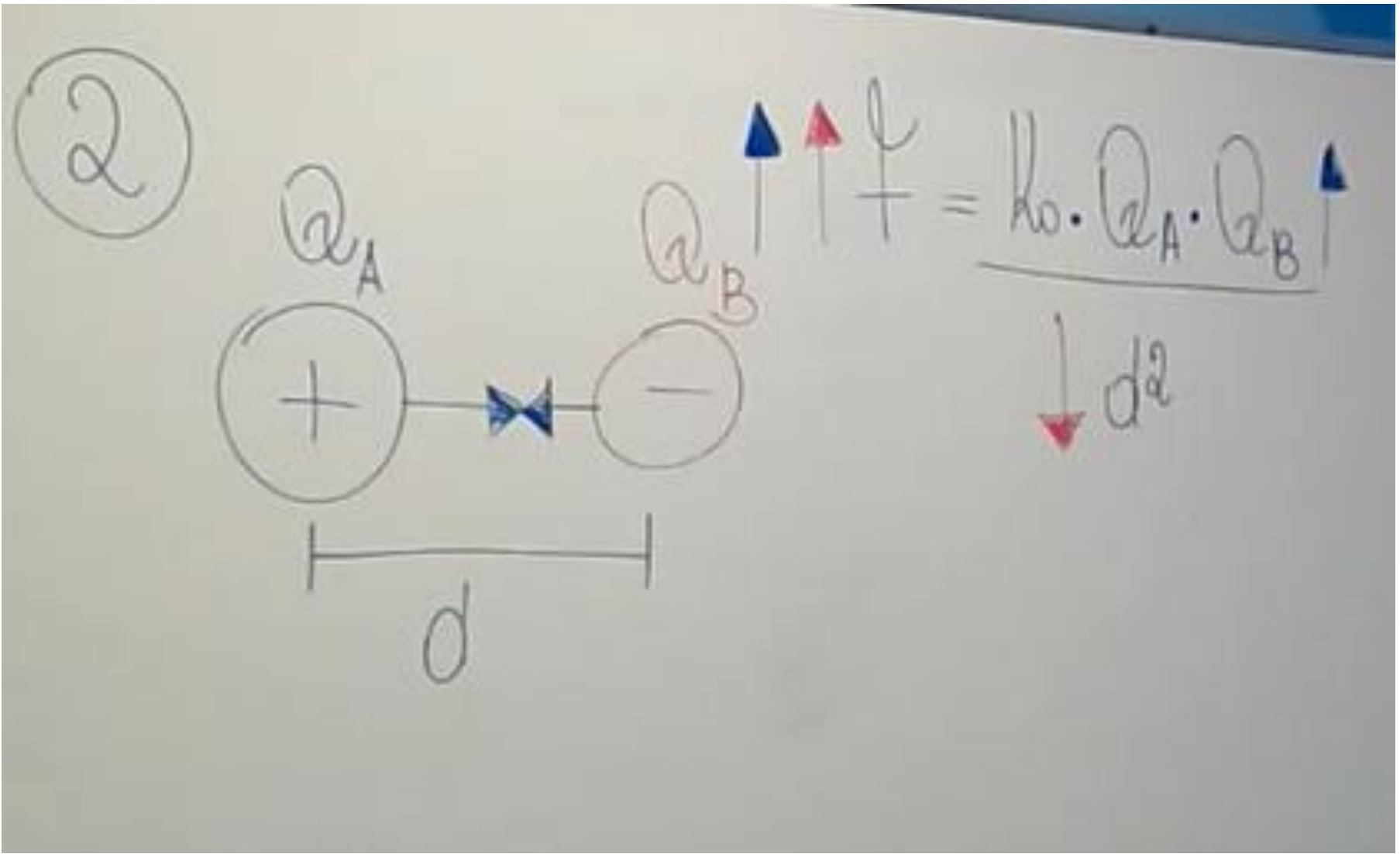


DATA:

19/05/2020

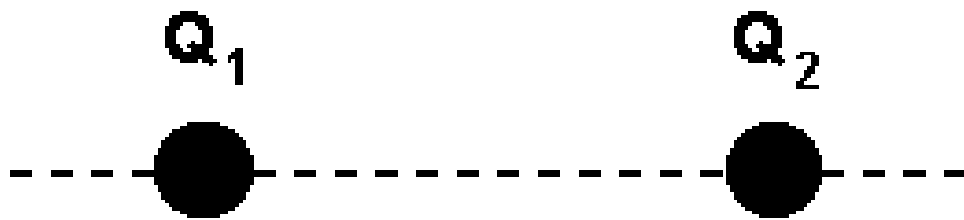
ATIVIDADE

- 2** De acordo com a Lei de Coulomb, assinale a alternativa correta:
- a) A força de interação entre duas cargas é proporcional à massa que elas possuem;
 - b) A força elétrica entre duas cargas independe da distância entre elas;
 - ~~c)~~ A força de interação entre duas cargas elétricas é diretamente proporcional ao produto entre as cargas;
 - d) A força eletrostática é diretamente proporcional à distância entre as cargas.



ATIVIDADE

- 3** (Pucrs) A figura a seguir representa duas pequenas cargas elétricas atraindo-se.



- Em relação a esses dados, é correto afirmar que
- a) as duas cargas são positivas.
 - b) a carga Q_1 é necessariamente negativa.
 - c) o meio onde se encontram as cargas não influi no valor da força de atração.
 - d) em módulo as duas cargas são necessariamente iguais.
 - ~~e) as duas cargas atraem-se com forças iguais em módulo.~~

ATIVIDADE

4 Duas partículas eletricamente carregadas, com cargas de 1,0 C e 2,0 C, são separadas no vácuo a uma distância de 3 m. Determine o módulo da força elétrica existente entre as cargas.

A constante eletrostática é $9 \cdot 10^9 \frac{N \cdot m^2}{C^2}$.

4)
$$F = \frac{k_0 \times Q_1 \times Q_2}{d^2}$$

$$F = \frac{9 \times 10^9 \times 1 \times 2}{3^2}$$

$$F = \frac{9 \times 10^9 \times 2}{9} = 2 \times 10^9 \text{ N}$$

Diagram illustrating the forces between two positive charges, $+1\text{C}$ and $+2\text{C}$, separated by a distance of 3m . The force is repulsive, indicated by red arrows pointing away from each other. The medium is labeled "Vácuo".

Values used in the calculation:

- $k_0 = 9 \times 10^9 \text{ N}\cdot\text{m}^2/\text{C}^2$
- $Q_1 = 1\text{C}$
- $Q_2 = 2\text{C}$

ATIVIDADE

- 5** (UF JUIZ DE FORA) Duas esferas igualmente carregadas, no vácuo, repelem-se mutuamente quando separadas a uma certa distância. Triplicando a distância entre as esferas, a força de repulsão entre elas torna-se:
- a) 3 vezes menor
 - b) 6 vezes menor
 - c) 9 vezes menor
 - d) 12 vezes menor
 - e) 9 vezes maior

ATIVIDADE

- 6** Entre duas partículas eletrizadas, no vácuo, e a uma distância d , a força de interação eletrostática tem intensidade F . Se dobrarmos as cargas das duas partículas e aumentarmos a separação entre elas para $2d$, ainda no vácuo, qual a intensidade F' da nova força de interação eletrostática?
- a) $F' = 4 \cdot F$
 - b) $F' = F/2$
 - c) $F' = 2 \cdot F$
 - d) $F' = F/4$
 - e) $F' = F$

ATIVIDADE

- 7** No vácuo, foram colocadas duas cargas elétricas idênticas com $-5,0\text{ C}$ cada, a uma distância de $5,0\text{ m}$. Sabendo que, no vácuo, a constante eletrostática vale $9,0 \cdot 10^9 \frac{\text{N}\cdot\text{m}^2}{\text{C}^2}$, determine a intensidade da força eletrostática.