



**EJA**

**CANAL SEDUC-PI5**



PROFESSOR (A):

**CAIO BRENO**



DISCIPLINA:

**FÍSICA**



AULA Nº:

**07**



CONTEÚDO:

**LEI DE  
COULOMB**



DATA:

**12/05/2020**

## ROTEIRO DE AULA

### □ Eletrostática

- Lei de Coulomb.
- Exercícios de Sala.
- Exercícios de Casa.

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

## NA AULA ANTERIOR

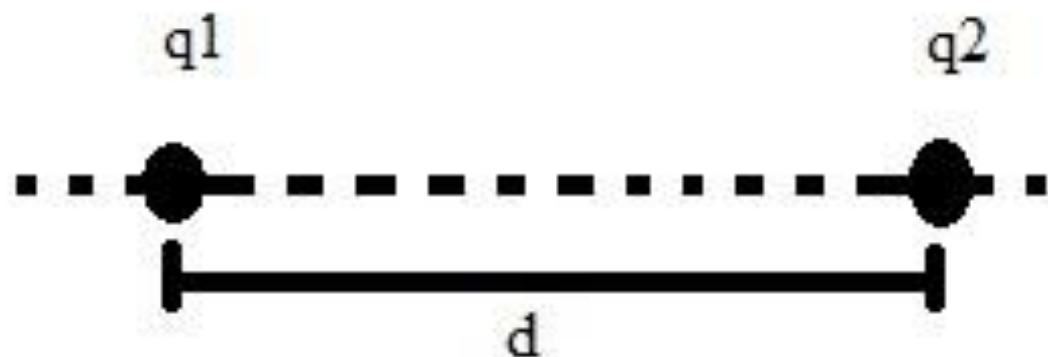
(UFMG) Um estudante atrita uma barra de vidro com um pedaço de seda e uma barra de borracha com um pedaço de lã. Ele nota que a seda e a lã se atraem, o mesmo acontecendo com o vidro e a borracha. O estudante conclui que esses materiais se dividem em dois pares que têm cargas do mesmo tipo. Com base nesses dados, pode-se afirmar que

- a) a conclusão do estudante está errada.
- b) esses pares são o vidro com a borracha e a seda com a lã.
- c) esses pares são o vidro com a lã e a seda com a borracha.
- d) esses pares são o vidro com a seda e a borracha com a lã.

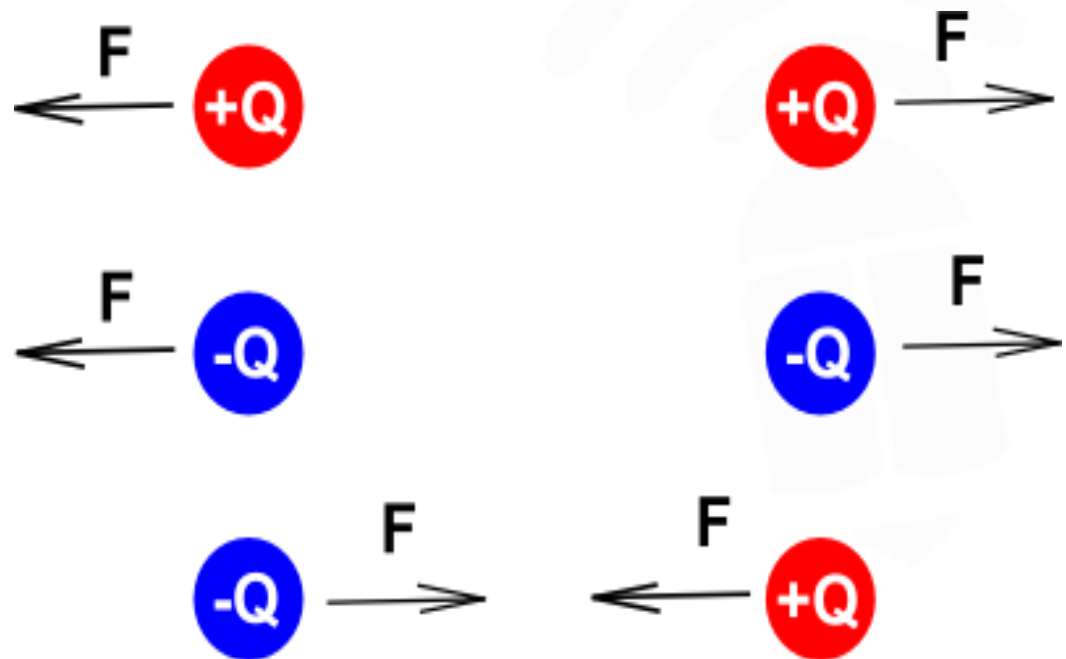


# CARGA ELÉTRICA PUNTIFORME

**Carga elétrica puntiforme** é um corpo eletrizado cujas dimensões são desprezíveis em relação a distância que o separam de outros corpos eletrizados.

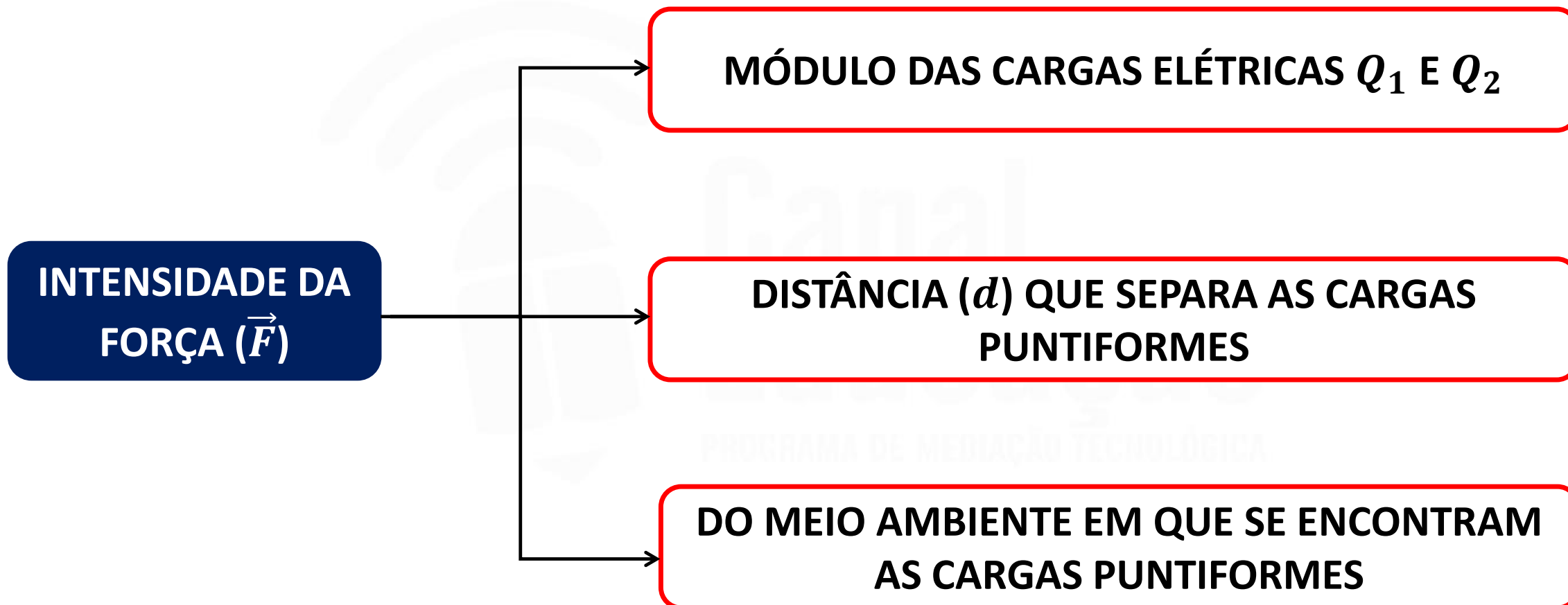


# FORÇA ENTRE CARGAS ELÉTRICAS



- Cargas elétricas positivas se repelem.
- Cargas elétricas negativas se repelem.
- Cargas elétricas de sinais contrários atraem-se.

# LEI DE COULOMB



# LEI DE COULOMB

$$F = K_0 \cdot \frac{|Q_1| \cdot |Q_2|}{d^2}$$

**ONDE:**

**$F$  = FORÇA ELETROSTÁTICA (N).**

**$K_0$  = CONSTANTE ELETROSTÁTICA (NO VÁCUO:  $9 \cdot 10^9 \frac{N \cdot m^2}{C^2}$ ).**

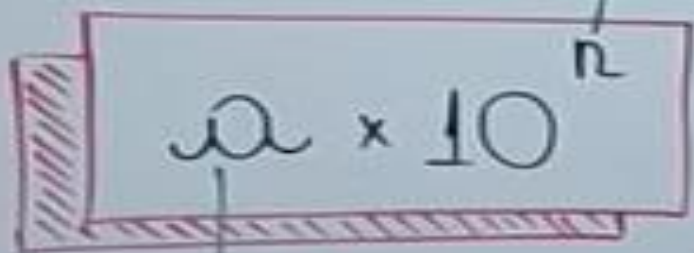
**$Q_1$  E  $Q_2$  = CARGAS ELÉTRICAS PUNTIFORMES (C).**

**$d$  = DISTÂNCIA ENTRE AS CARGAS PUNTIFORMES (m).**



# NOTAÇÃO CIENTÍFICA ➔ DICA

EXPOENTE ←



$$\underline{1 \leq a < 10}$$

Ex: ⊕ ←

• 64.000 Km =  $6,4 \times 10^4$  Km

• 0,001 m =  $1,0 \times 10^{-3}$  m

⊖ →

\* OPERAÇÕES:

• PRODUTO:

$$10^2 \cdot 10^3 = 10^5 //$$

• RAZÃO:

$$10^3 \div 10^2 = 10^1 //$$