



[www.estudar.com.br](http://www.estudar.com.br)

# **Física**

## **Campo Elétrico**

### Lista de Exercícios





## 1. Campo Elétrico

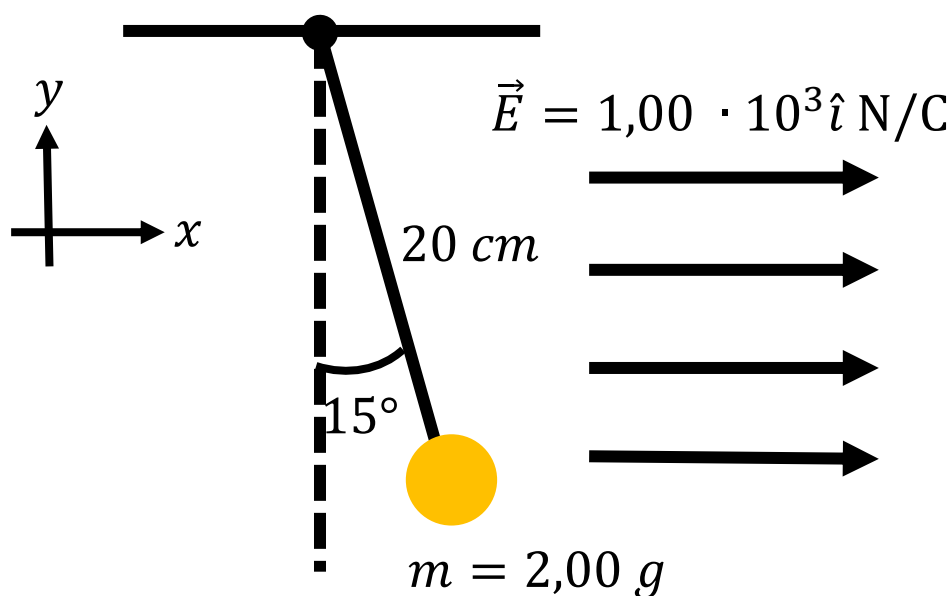
Lista 1 – Fenômenos Eletromagnéticos 2016 – UFABC

Duas cargas pontuais de  $2,00 \mu\text{C}$  estão situadas no eixo  $x$ . Uma está situada em  $x = 1,00 \text{ m}$  e a outra em  $x = -1,00 \text{ m}$ . Determine o campo elétrico no eixo  $y$  em  $y = 0,50 \text{ m}$ .

## 2. Campo Elétrico

Lista 1 – Fenômenos Eletromagnéticos 2016 – UFABC

Uma pequena bola de plástico de  $2,00 \text{ g}$  é suspensa por um fio de  $20,0 \text{ cm}$  de comprimento em um campo elétrico uniforme, como mostrado na figura. Se a bola estiver em equilíbrio quando o fio fizer um ângulo de  $15^\circ$  com a vertical, qual a carga líquida na bola?

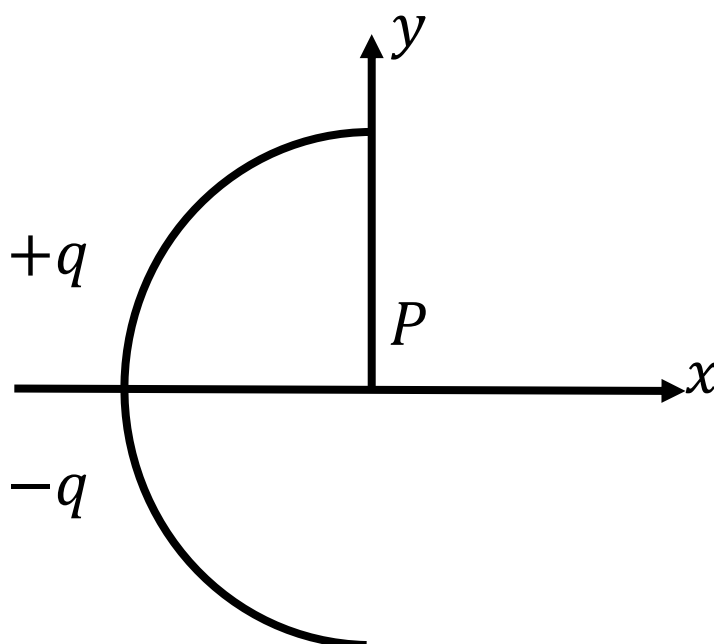




### 3. Campo Elétrico de Distribuições Contínuas

Lista 1 – Fenômenos Eletromagnéticos 2016 – UFABC

Na figura, uma barra fina de vidro forma uma semicircunferência de raio  $r = 5,00 \text{ cm}$ . Uma carga  $+q = 4,50 \text{ pC}$  está distribuída uniformemente na metade superior da barra e uma carga  $-q = -4,50 \text{ pC}$  está distribuída uniformemente na metade inferior. Determine o vetor campo elétrico no ponto  $P$ .





## Gabarito

1.  $\vec{E}_T = 1,3 \cdot 10^4 \text{ N/C}$

2.  $q = 5,25 \cdot 10^{-6} \text{ C}$

3.  $\vec{E} = 10,4 \text{ N/C}$