

Fundamentos de Física 3 - 2023/2
 Resolução do aluno Aron Onofrio Vieira Lino
 Engenharia Química

Prof. Roberto Colistete Jr

Dados 2 elétrons, cada um com carga elétrica – $1,60 \cdot 10^{-19}$ C, separados por uma distância $d = 0,1$ nm, obtenha as forças Coulombianas entre eles, diagramando-as vetorialmente . Use notação vetorial em toda a resolução e faça analiticamente, substituindo numericamente somente ao final .

```
In[*]:= q1 = -1.6 * 10^-19
q2 = -1.6 * 10^-19
d = 1 * 10^-10
k = 1 / (4 * pi * 8.85 * 10^-12)
(*F12=-F21 ∴ |F12| = |F21| *)
```

```
In[*]:= F = Abs[ (k * q1 * q2) / d^2 ]
```

```
Out[*]= 2.3019 * 10^-8
```

```
In[*]:= Plot[ Abs[ (k * q1 * q2) / x^2 ], {x, 0, 1 * 10^-9},
```

```
  AxesLabel → {HoldForm[Distância[m]], HoldForm[Força[C]]},
  PlotLabel → "Força(C) vs Distância(m)"
```

```
Out[*]=
```

