

RELATÓRIO

by: Artur da Silva Albuquerque e Sabrina Josefa [3° INF](#)

Este código tem como objetivo calcular a força elétrica entre duas cargas e exibir os resultados em um gráfico interativo. Ele se baseia na **Lei de Coulomb**, que determina que a força entre duas cargas é proporcional ao produto das cargas e inversamente proporcional ao quadrado da distância entre elas.

O código é composto por duas funções principais:

`calcularForca()` – Responsável por coletar os valores das cargas **q1** e **q2**, converter de microcoulombs para coulombs, e calcular a força elétrica para diferentes distâncias. Os resultados são mostrados na página em notação científica.

`desenharGrafico()` – Gera um gráfico que representa a força elétrica em função da distância entre as cargas, utilizando a biblioteca **Chart.js**

Dificuldades enfrentadas

Durante o desenvolvimento do código, algumas dificuldades foram encontradas e resolvidas:

1. **Escala inadequada dos valores de carga:** Inicialmente, os valores estavam sendo inseridos diretamente como coulombs, o que resultava em números muito grandes no cálculo da força elétrica. Para resolver isso, foi aplicada uma conversão para **microcoulombs**, multiplicando os valores por **1e-6**.
2. **Formatação da força elétrica:** A apresentação dos resultados inicialmente não estava clara, pois os valores apareciam em formato padrão. Para melhorar a legibilidade, foi implementada :