



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO TECNOLÓGICO  
CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

## **Trabalho de Eletromagnetismo 2**

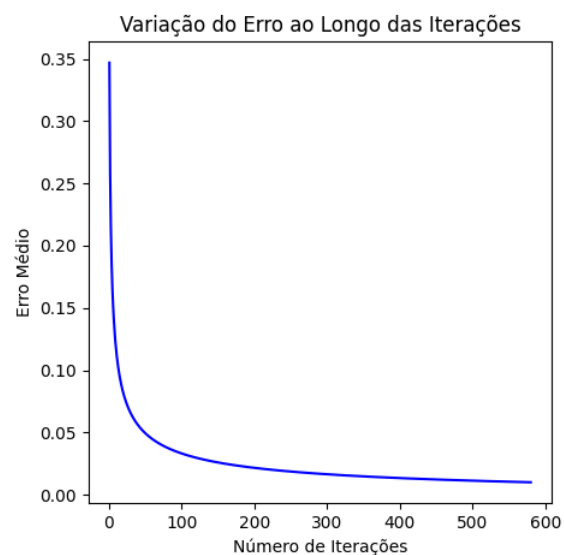
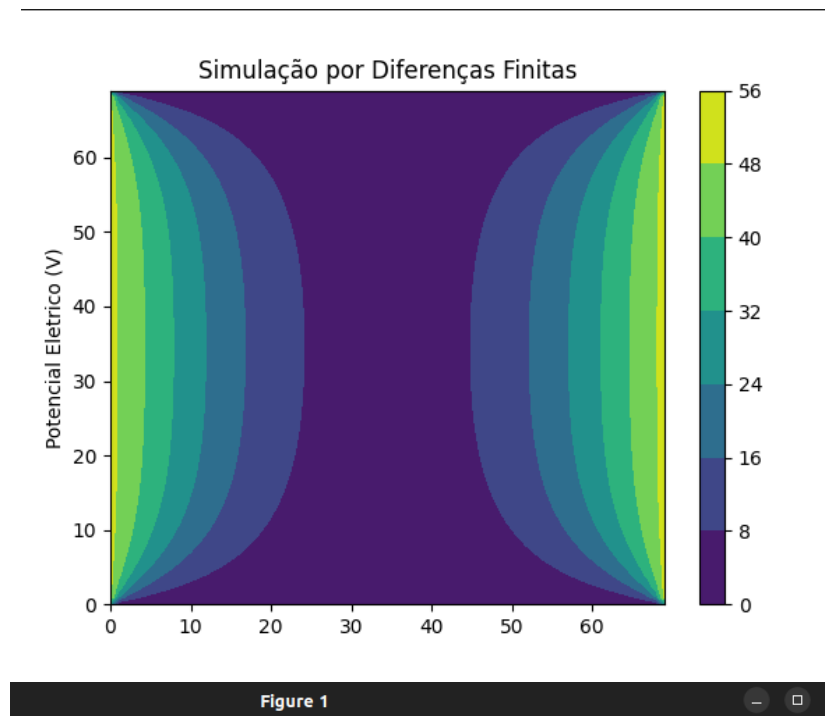
Bruno Angeloti e Emerson Laranja dos Santos

# PARTE 1

## Condições de contorno

Criamos uma cuba eletrolítica 70x70 com uma barra em toda a parte esquerda e direita da cuba com o valor de 50V. Conseguimos com esses valores atingir os resultados a seguir.

## Gráficos



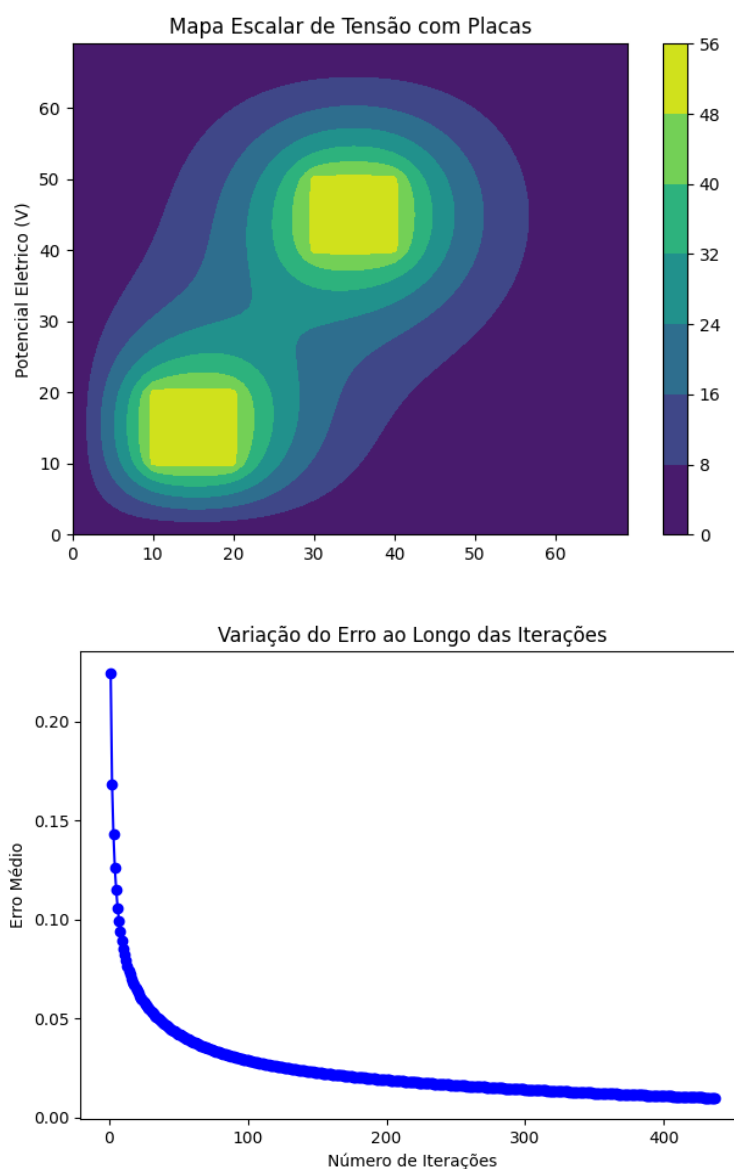
```
Laranja@laranja:~/Documents/eletromag$ py parte1.py
Número de Iterações: 580
Erro Final: 0.009989415404161067
```

## PARTE 2

### Condições de contorno

Criamos uma cuba eletrolítica 70x70 porém agora nós adicionamos duas placas dentro da cuba em locais aleatórios. Uma placa quadrada 10x10 com início na posição (10,10) e fim em (20,20) tem o potencial de 50V e outra placa quadrada 10x10 com início na posição (40,30) e fim em (50,40) tem o potencial de 50V. Conseguimos com esses valores atingir os resultados a seguir.

### Gráficos



```
● laranja@laranja:~/Documents/eletromag$ py parte2.py
Número de Iterações: 437
Erro Final: 0.009976197200988954
```