

Física Computacional - Prática 9

Questão 3

Alex Enrique Crispim

O objetivo desta questão é resolver a equação de Poisson

$$\nabla^2 \phi = \rho / \epsilon_0$$

por meio do método (já trabalhado anteriormente) das diferenças finitas. O problema se dá sobre uma placa condutora de 1 *m* aterrada, isto é $\phi = 0V$ nas bordas da placa, com densidade de carga uniforme na forma de dois quadrados, cada uma a 20 *cm* das bordas e o mesmo valor de comprimento e largura, um com carga negativa e outro com carga positiva.

A solução deste problema requer apenas uma pequena modificação do algoritmo apresentado na questão 2. Devido a isso, um fluxograma ou coisas do tipo não são necessárias.