



Universidade Federal de Pernambuco
Departamento de Física
Eletrodinâmica Clássica I, Segundo Semestre de 2019

Professor: José W Tabosa

Sala: B-312, Ramal-7616

1^a Lista de Exercícios

1) Considere o problema de contorno unidimensional

$$\frac{d^2}{dx^2}\Phi(x) = -\rho(x), \quad 0 \leq x \leq a$$

$$\Phi(0) = A \text{ e } \Phi(a) = B,$$

onde $\rho(x)$, A e B são arbitrários. Obtenha a sua solução em termos da função de Green, definida por:

$$\frac{d^2}{dx'^2}G(x, x') = -\delta(x - x'), \quad 0 \leq x' \leq a$$

$$G(x, 0) = G(x, a) = 0.$$

2) Problemas do Jackson (3a. Edição):

- Resolva o problema 1.3
- Resolva o problema 1.6
- Resolva o problema 1.7
- Resolva o problema 1.10
- Resolva o problema 1.12
- Resolva o problema 1.13