## **Práticas de Eletricidade e Eletrônica - 2023**

### Experiência 6: Medidas de Resistência de Terra

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome:** | **No USP:** |

**Prof.(a):** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_\_\_\_**/**\_\_\_\_\_\_**/**\_\_\_\_\_\_

**Exercício Pré-Laboratório**

**Atenção:** Este exercício deverá ser resolvido **antes** da aula de Laboratório, e entregue individualmente ao professor no início da aula correspondente a esta experiência. O exercício Pré-Lab não contará nota no Relatório da Experiência, mas poderá ajudar na avaliação final do aluno na disciplina.

1 – Resolver o **exemplo 1)** do item 10 da Apostila, para uma haste de diâmetro igual a 17 mm e comprimento L = 3 m. Considerar ρ = 60 Ω.m.

2 – Resolver o **exemplo 5)** do item 10 da Apostila.

**Dicas:**

**-** Considere T e C2 fontes puntiformes.

**-** Lembre-se que a resistência de terra de T é dada por R = Lv /I , onde Lv é a leitura do

voltímetro V.

**-** Note que Lv = VT – Vp2 ( ou Vp2’, ou Vp2”, ou Vp2’” ).

**-** Calcule VT e Vp2 ( ou Vp2’, ou Vp2”, ou Vp2’” ) considerando a corrente I injetada

em T, e a corrente – I extraída de C2.

**-** Verifique que a medida de R nestas condições ( isto é, d1 > 4L, e P2 localizado em qualquer ponto do lugar geométrico indicado na Figura 8 ) resulta no mesmo valor.