

Universidade do Estado do Amazonas
Escola Superior de Tecnologia
Data: 29 de outubro de 2016
Disciplina: Teoria dos Grafos
Professores: Elloá B. Guedes
Aluno:

PROJETO PRÁTICO # 5 POSTES DE MANAUS

1 Apresentação

Com a implantação da iluminação pública em LED, será possível economizar a fiação elétrica existente, pois algumas fiações redundantes poderão ser removidas. Para esta iluminação ser eficiente, basta que haja apenas uma fiação que abranja todos os postes da cidade, que use a quantidade mínima de fios possível. Seu objetivo é auxiliar a resolução deste problema usando Teoria dos Grafos!

A entrada consiste em um número inteiro n e uma matriz de adjacência $n \times n$ indicando a fiação existente entre os n postes da cidade. Cada entrada a_{ij} da matriz indica a metragem de fios existente entre os postes i e j . A saída do seu problema deve ser um número inteiro x informando o menor custo de fiação possível para iluminar a cidade.

2 Exemplo de Entrada e Saídas

Entrada:

```
5
0 5 3 0 2
5 0 1 0 1
3 1 0 4 5
0 0 4 0 3
2 1 5 3 0
```

Saída: 7

3 Links Úteis

- <https://visualgo.net/mst>