

Trabalho Grafo – LED-II

Valor: 10 pontos

Grupo: 2 componentes

Entrega: 22/06/2015

Você foi chamado para projetar a rede de computadores de uma biblioteca. A planta física da biblioteca mostra os locais onde N máquinas deverão ser instaladas (Almeida, 2010). A planta apresenta as possibilidades de conexão direta entre pares de máquinas por meio de cabos. Para cada par de máquinas, a planta especifica a distância em metros e o tempo gasto para transferir uma mensagem de tamanho M entre duas máquinas. Cada máquina se comunica com cada uma das outras $N - 1$ máquinas. Considerando que o metro do cabo de conexão custa C reais, qual o custo mínimo de compra de cabos?

- a) Modele o problema para determinar o custo mínimo de cabos utilizando grafos.
- b) Apresente um algoritmo eficiente para determinar o custo mínimo na compra de cabos.