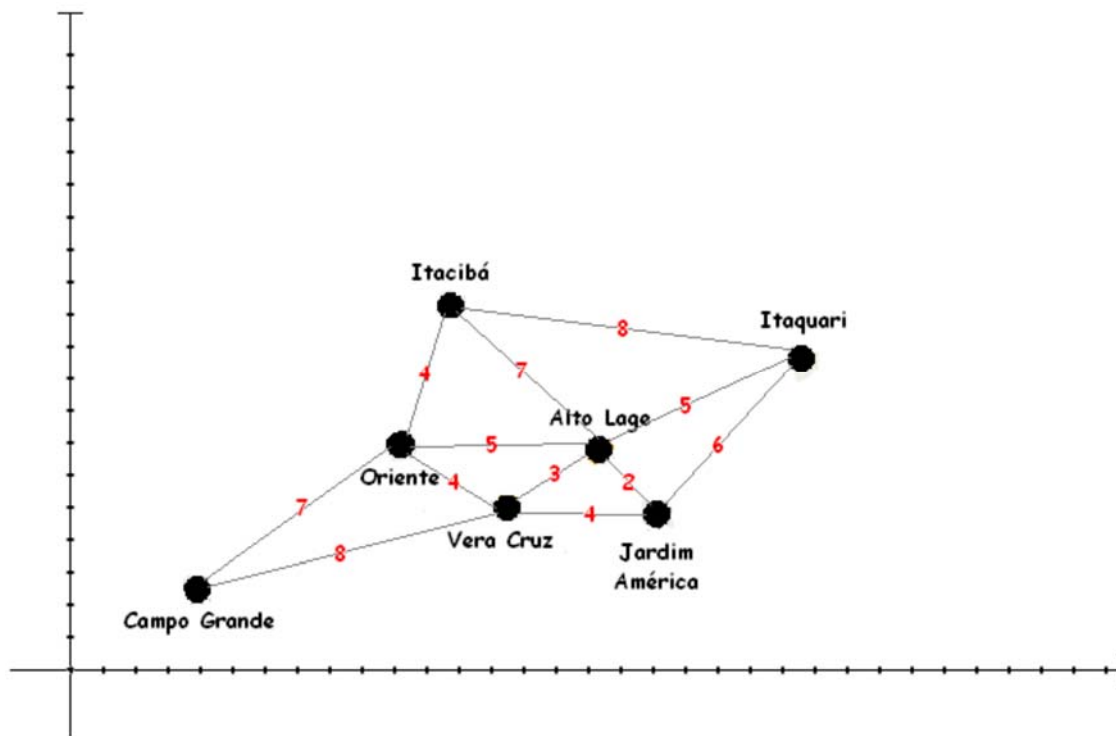
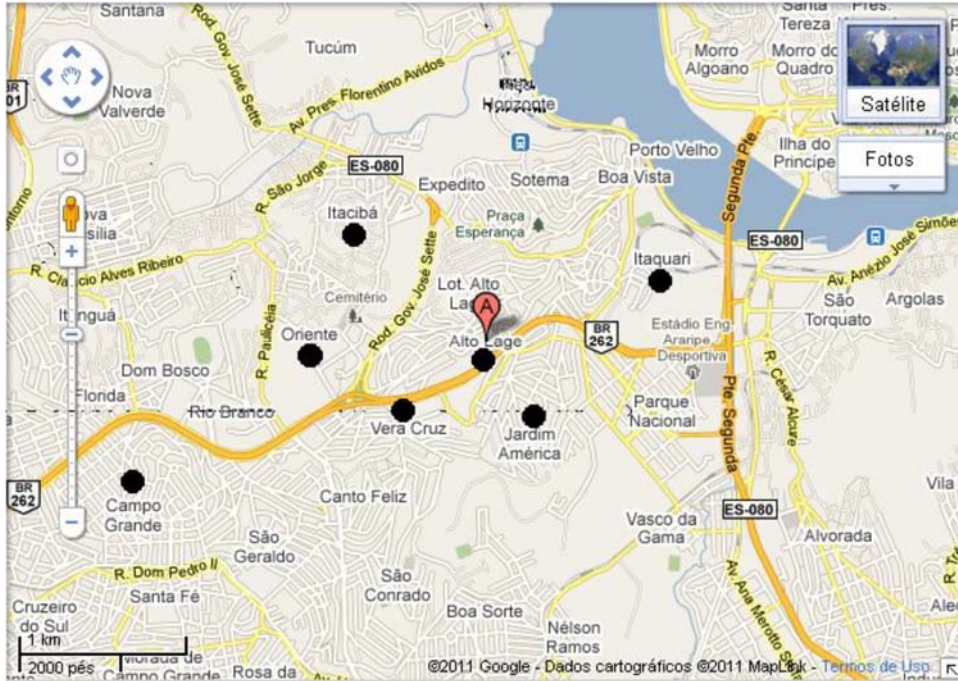


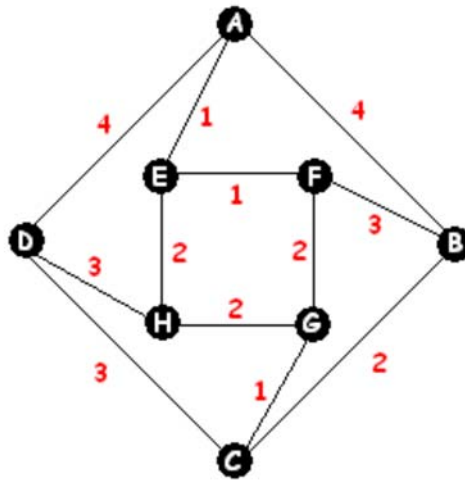
## Estrutura de Dados II – Árvore Geradora Mínima – Exercícios de Fixação

- 1) Suponhamos que uma empresa que faça instalação de fibra ótica necessite interligar os bairros abaixo representados:



A partir de um estudo metódico, os dados relevantes à instalação da fibra ótica, podem ser resumidos ao Grafo mostrado acima. Gere a Árvore Geradora Mínima para este caso, usando a ideia do Algoritmo de Kruskal e de Prim.

- 2) (Adaptado de Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação Ex. 19, p. 361)  
Use o Algoritmo de Prim para resolver a Árvore Geradora Mínima para o Grafo indicado. Use também o Algoritmo de Kruskal e compare os resultados.



- 3) Dada a seguinte matriz de adjacência, gere a árvore geradora mínima usando Prim ou Kruskal.

	A	B	C	D	E	F	G
A	0	6	14	6	2	5	7
B	6	0	10	7	0	10	0
C	14	10	0	7	0	0	0
D	6	7	7	0	5	0	0
E	2	0	0	5	0	6	3
F	5	10	0	0	6	0	4
G	7	0	0	0	3	4	0

**Referência:**

Diego Pasti e Jefferson Rios. **Problema da Árvore Geradora Mínima**. Disponível em  
<<http://www.sr.ifes.edu.br/~leandro>>.