

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Apucarana  
Estruturas de Dados (ED62A) – 2º semestre  
“Grafos e Algoritmos de Grafos”  
Prof. Dr. Rafael Gomes Mantovani

**Exercício 1.** Uma grande festa vai acontecer no Reino das Nuvens. Finn e Jake estão no castelo da Princesa Jujuba planejando qual seria a melhor rota para chegar até a festa.

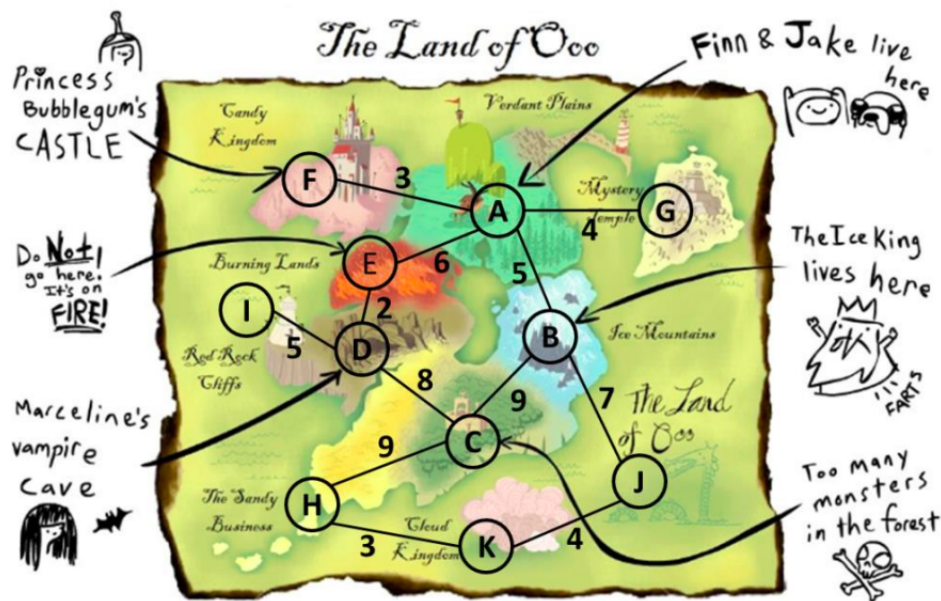


Figura 1: Grafo para resolução dos exercícios 1 a 4.

Responda as questões abaixo considerando “F” como o vértice inicial. Vértices sucessores devem ser dispostos em ordem alfabética. Realize uma busca em largura (BFS) no grafo e apresente os valores de “ $\pi$ ” (pai) e “d” gerados pelo algoritmo.

**Exercício 2.** Realize uma busca em profundidade (DFS) no grafo e apresente os valores de “ $\pi$ ” (pai), d e f gerados pelo algoritmo.

**Exercício 3.** Construa as árvores de busca geradas pelos algoritmos de busca em largura e busca em profundidade.





