

## Ata da implementação do algoritmo DFS (Depth-first search)

Nome: Juliana Medeiros Destro

Data: 20-abr-2012

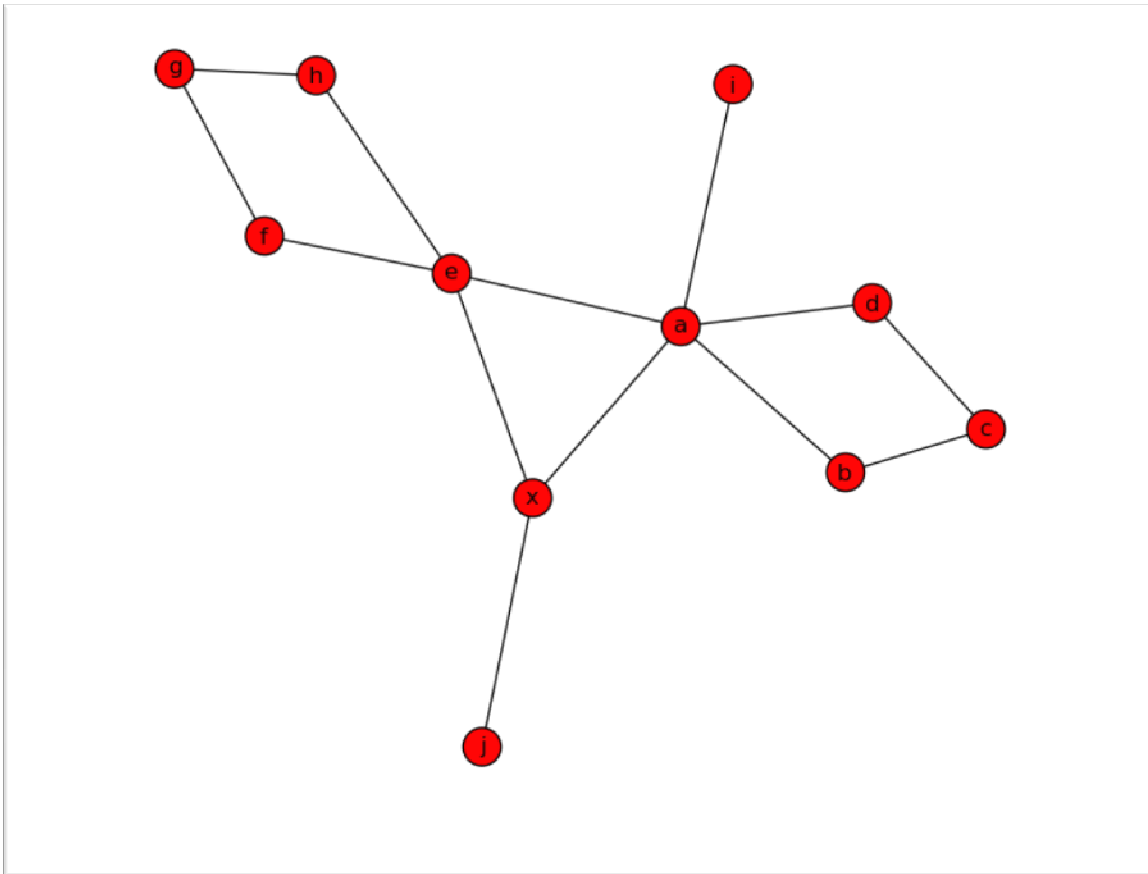
DFS é um algoritmo usado para realizar buscas ou exploração de grafos em “profundidade”. O algoritmo inicia em um vértice  $x$  do grafo e explora ao longo das arestas que ainda não foram exploradas antes de retornar (backtracking).

Em anexo está a implementação do algoritmo feita por Jefferson Capovilla em linguagem Python. Para correta execução do programa é necessário instalar as bibliotecas abaixo:

NetworkX (disponível em <http://networkx.lanl.gov>)

Matplotlib (disponível em <http://matplotlib.sourceforge.net>)

O grafo  $G$  (figura abaixo), que compõem a entrada do programa, é o grafo utilizado no exemplo 4.1.24



A saída do programa são os vértices na ordem em que foram explorados, começando por  $x$ :

x  
e  
f  
g  
h  
j  
a  
d  
c  
b  
i