

## Teoria dos Grafos

### Exercícios propostos para a Aula 03

#### Usando a ferramenta yEd

1. Crie o grafo  $G$  definido abaixo, usando a interface gráfica da ferramenta. Clique em cada vértice e aresta para adicionar o label de cada vértice e aresta no campo Text (em Properties View). Antes de adicionar vértices e arestas, escolha o tipo adequado na palette.

$$V(G) = \{a,b,c,d,e,f,g\}$$

$$E(G) = \{1,2,3,4,5,6\}$$

$$\psi(1) = \{a,b\}; \psi(2) = \{b,g\}; \psi(3) = \{c,d\}; \psi(4) = \{b,f\}; \psi(5) = \{a,g\}; \psi(6) = \{e,b\}$$

2. Salve o grafo criado no formato .tgf e também no formato .gml.
3. Feche todos os arquivos e carregue a versão .tgf e .gml. Observe a diferença.
4. Abra os arquivos .tgf e .gml em um editor de txt. Observe a diferença.

#### Usando JGraphT

5. Instale a biblioteca no seu ambiente de programação, seguindo as instruções do site do jgrapht.
6. Crie uma nova versão da classe MySimpleGraph.java para construir o grafo proposto no Exercício 1.
7. Crie uma nova versão da classe ImportSimpleGraphGML.java para carregar o grafo no formato .gml proposto no Exercício 1.