

LISTAS DE EXERCÍCIOS

Versão 4.5

Universidade Federal de Goiás (UFG) - Regional Jataí
Bacharelado em Ciência da Computação
Teoria de Grafos - 2017.1
Prof. Esdras Lins Bispo Jr.

1 Livro de Referência

- FEOFILOFF, P. **Exercícios de Teoria dos Grafos**, BCC, IME-USP, 2012, «link do arquivo no repositório».

2 Listas de Exercícios

2.1 Teste 1

Grafos: E 1.1, E 1.2, E 1.3, E 1.4, E 1.22;

Vizinhanças e Graus de Vértices: E 1.33, E 1.42, E 1.46;

2.2 Teste 2

Grafos Bipartidos: E 1.25, E 1.26, E 1.27, E 1.29;

Caminhos e Circuitos: E 1.57, E 1.64, E 1.65, E 1.68;

2.3 Teste 3

Caminhos e circuitos em grafos: E 1.116, E 1.117, E 1.124;

Grafos Conexos: E 1.140, E 1.42, E 1.144;

Componentes: E 1.171, E 1.172;

2.4 Teste 4

Pontes: E 1.194, E 1.196;

Florestas e Árvores: E 1.222, E 1.223;

Isomorfismo: E 2.1, E 2.3;

Questões de implementação: Em linguagem C, utilizando as bibliotecas criadas na disciplina, escreva as funções abaixo:

- (a) `int ehArvore(Grafo *g)`: o objetivo é que esta função retorne valor 1, se o grafo fornecido como parâmetro for uma árvore. O valor de retorno será 0, caso não for.
- (b) `int ehPonte(Grafo *g, int v, int w)`: o objetivo é que esta função retorne o valor 1, se a aresta `vw` for ponte no grafo fornecido. O valor de retorno será 0, caso não for.
- (c) `int contemCircuito(Grafo *g)`: o objetivo é que esta função retorne o valor 1, se grafo fornecido como parâmetro contém algum circuito. O valor de retorno será 0, caso não for.