



Universidade Federal Fluminense
Curso: Ciência da Computação
Disciplina: Algoritmos em Grafos
Professor: Luís Felipe

Aluno: _____

Atividade em Sala 1

1. Dado um grafo simples não direcionado $G = (V, E)$, implemente um programa (pode ser na linguagem mais conveniente para você, mas indique qual é) que:
 - (a) Construa uma representação do grafo (por exemplo, utilizando lista de adjacência ou matriz de adjacência).
 - (b) Execute uma DFS completa no grafo, calculando, para cada vértice v :
 - $pai(v)$
 - $PE(v)$
 - $PS(v)$
 - $back(v)$
 - (c) Determine se o grafo é bipartido. Se sim, imprima uma bipartição válida; senão, imprima um ciclo ímpar.
 - (d) Imprima as componentes biconexas do grafo.
2. Execute os programas desenvolvidos no seguinte grafo:

