



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Departamento de Informática e Ciência da Computação
Instituto de Matemática e Estatística

Otimização em Grafos
Prof^a. Igor Machado Coelho

Implementação dos Algoritmos em Grafos

apresentados em sala de aula

Aluno: Eduardo Fernandes Dias Martins
Matrícula: 201410336611

Implementação dos algoritmos em grafos vistos em sala de aula.

Linguagem de Programação Utilizada: Python versão 3.7.3

Repositório para Controle de Versão: GitHub - [Eduardo Martins](#)

Exemplo do Formato do Grafo utilizado:

```
{
  "nome": "GRAFO_ALEATORIO_GRUPO_EDUARDO",
  "vertices": [
    "1",
    "2",
    "3"
  ],
  "arestas": [
    [
      "1",
      "2"
    ],
    [
      "2",
      "3"
    ]
  ]
}
```

Checkpoint 1

Duas representações de grafos:

- Matriz de adjacência
- Lista de adjacências.

Fazer testes com cada um dos métodos esperados:

- Criar grafo lendo de arquivo;
- Adicionar/Remover um vértice
- Adicionar/Remover uma nova aresta
- Retornar uma lista de nós vizinhos de um dado vértice

CRIAR GRAFOS DE TESTE: $m=?$, $n=5$, $n=6$, $n=7$, $n=8$, $n=9$, $n=10$, $n=20$, $n=50$, $n=100$, $n=200$, $n=500$, $n=1000$.