

**AVALIAÇÕES:  $NOTA = (AV1 + AV2)/2$**   
**Otimização em Grafos**  
**igor.machado@ime.uerj.br**

**AVALIAÇÃO 1 (TRABALHO EM GRUPO 3 PESSOAS)**

Entrega da implementação dos algoritmos em grafos vistos em sala de aula (criar projeto no GitHub ou GitLab e colocar lá os arquivos do grupo, essa etapa fará parte da avaliação!).

**Checkpoint 1** (entrega até 03/05/2019 por e-mail) –  
**ESCOLHER LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO!**

Formato Grafo (JSON) - exemplo:

```
{
  "nome" : "GRAFO_ALEATORIO_GRUPO1_N_3",
  "vertices": [
    "1",
    "2",
    "3"
  ],
  "arestas": [
    ["1","2"],
    ["2","3"]
  ]
}
```

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

Duas representações de grafos: matriz de adjacencia e lista de adjacencias. Fazer testes com cada um dos métodos esperados: (a) Cria grafo lendo de arquivo; (b) adiciona/remove um vértice (c) adiciona/remove uma nova aresta (d) retorna uma lista de nós vizinhos de um dado vértice

**Checkpoint 2** (entrega até 07/06/2019 por e-mail + slides de apresentação do trabalho: análises dos algoritmos feitos, com marcação de tempos em forma de tabelas e gráficos) – Algoritmos de buscas em grafos (slides 5,6,9,10,11,12,13, 17,26,27,57,62)

**Checkpoint 3** (apresentação 14/06/2019 + relatório de apresentação do trabalho) – Sorteio de um desses problemas: (a) Arv. Ger. Mínima (b) Caminhos Mínimos (c) Fluxo Máximo Implemente e teste o algoritmo!

AVALIAÇÃO 2 (PROVA) – 28/junho

PROVA FINAL: 05/julho/2019