



**SMAC03 – Grafos**  
**Prof. Rafael Frinhani**

**ATIVIDADE 6 (AT6)**

**Assunto:** 2. Teoria dos Grafos – Busca em grafos – DFS.

**Data de Entrega:** **24/09 até 20h40.**

**1. Objetivo:** Verificar o aprendizado de conceitos básicos sobre busca em grafos, implementar funções de busca baseadas na DFS.

**2. Descrição:** A atividade consiste na implementação de funções de busca. As atividades a serem executadas são:

- i. Estude o conteúdo sobre “[2. Teoria dos Grafos – Buscas](#)” pelos *slides* da aula, se possível complementando com as referências bibliográficas da disciplina. Em seguida responda o teste relacionado a este conteúdo.
- ii. Implemente as funções descritas a seguir:

▪ **DFS (listaAdj, v) – Recursivo**

**Descrição:** Busca em profundidade de um grafo utilizando estratégia recursiva. Retorna a sequência dos vértices visitados.

**Entrada:** lista de adjacências (tipo Dictionary), vértice inicial v (tipo Integer)

**Saída:** sequência de vértices (tipo List)

▪ **DFS (listaAdj, v) – Iterativo**

**Descrição:** Busca em profundidade de um grafo utilizando estratégia iterativa. Retorna a sequência dos vértices visitados.

**Entrada:** lista de adjacências (tipo Dictionary), vértice inicial v (tipo Integer)

**Saída:** sequência de vértices (tipo List)

**3. Entrega:** A entrega das implementações deverá ser feita pelo Moodle (e-mails não serão aceitos):

- Na implementação siga fielmente a máscara da função (nome, parâmetros de entrada e de saída, tipos de dados) conforme a seção “2. Descrição” no item *ii*.