



## Disciplina: Teoria dos Grafos

### TRABALHO (AV1)

#### Implementação do Algoritmo de Inundação

O algoritmo de inundação é um dos mais simples algoritmos distribuídos. É pouco eficiente, mas é fácil de implementar e oferece um bom mecanismo para atingir aos vértices de um grafo. Este trabalho consiste na implementação do algoritmo de inundação para um grafo armazenado em uma matriz de adjacências.

A sua implementação deverá seguir aos requisitos abaixo:

1. Fazer a leitura de uma matriz de adjacências com seis linhas e seis colunas, representando um grafo com seis vértices. (valor 10 pontos)
2. Fazer a verificação de que a matriz de adjacências está consistente (crítica da entrada). (valor 10 pontos)
3. Selecionar um vértice qualquer do grafo e executar o algoritmo. (valor 50 pontos)
4. Exibir uma mensagem indicando se o grafo é conexo ou desconexo. (valor 10 pontos)
5. Escrever o código na linguagem C. (penalização de 30 pontos)
6. Comentar adequadamente o código entregue. (penalização de 20 pontos)
7. Escrever documento explicando as partes do código produzido. (valor 20 pontos)
8. Este trabalho é individual e deverá ser entregue até o dia 29/11.
9. Obs: Trabalhos que utilizem outra estrutura para o armazenamento do grafo ou outro algoritmo não serão considerados.