

1 Introdução

A presente atividade tem como objetivo iniciarmos a implementação de alguns dos principais algoritmos para Grafos utilizando a estrutura de dados implementada por você no trabalho prático anterior.

2 Descrição

Você deve implementar no mínimo os seguintes algoritmos:

- **Busca em Largura e Busca em Profundidade**, de acordo com o pseudo-código apresentado nas aulas teóricas. Ao final da execução do algoritmo, sua implementação deve ser capaz de mostrar em modo texto os caminhos entre o vértice inicial e os demais vértices utilizando vetores de roteamento;
- Um outro algoritmo de sua escolha (por exemplo: conexidade com estruturas de conjuntos, componentes fortemente conexas, Ciclos Eulerianos, etc);
- fique à vontade se quiser implementar outros algoritmos.

Observações:

1. Se a sua estrutura de dados estiver bem feita, os algoritmos de busca devem rodar tanto em grafos dirigidos quanto em não dirigidos sem qualquer alteração.
2. Você deve implementar uma função ou método para imprimir caminhos entre dois vértices.
3. Reflita sobre sua modelagem orientada a objetos. Talvez valha a pena criar classes exclusivas para os algoritmos (possivelmente classes estáticas).