

# Atividades de Revisão

Valor: 1,0 pt (Listas de exercícios)

## Instruções:

Linguagem que podem ser utilizadas para execução C/C++, Java ou Python.

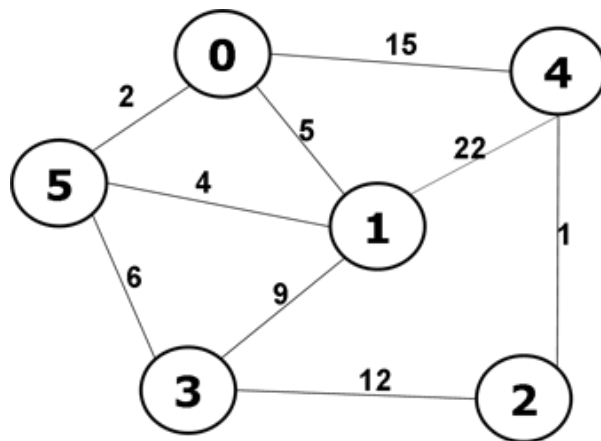
Os exercícios estão divididos em 2 partes.

Aula 2

Valor: 1pt

Data: 05/10/2020

6. Dado o grafo representado na imagem a seguir. Faça um programa que leia um arquivo contendo informações do grafo, gere uma matriz de adjacência e calcule o grau de cada vértice.



7. Dado o grafo anterior, faça um programa que leia um vértice e retorne os vértices adjacentes a ele.

8. Usando recursividade, faça um programa que calcule a soma dos valores de um vetor.

9. Faça um programa que leia 10 tarefas. Cada tarefa contém uma descrição (string) e a ordem que ela deve ser executada (utilizar classe ou estrutura para representar a tarefa). As tarefas devem ser inseridas em um vetor. O programa deve imprimir a descrição tarefas em ordem de execução.

## Exemplo:

tarefa A	tarefa B	tarefa C	tarefa D	tarefa E	tarefa F	tarefa G	tarefa H	tarefa I	tarefa J	
8	5		3	9	1	4	10	6	2	7

Saída:

tarefa E, tarefa I, tarefa C, tarefa F, tarefa B, tarefa H, tarefa J, tarefa A, tarefa D, tarefa G

10. Dada o quebra-cabeça de 8 peças. Faça um programa que receba um estado do jogo e retorne todos estados subsequentes possíveis.

Exemplo:

<u>Estado inicial</u>			<u>Estados subsequentes</u>											
1	2	3	1		3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
5		6	5	2	6	5	6		5	6		5	4	6
7	4	8	7	4	8	7	4	8	7	4	8	7		8

### **DESAFIOS**

Valor: 0,5pt extra exercício 1  
0,5pt extra exercício 2

1. Dado o grafo da questão 6, implemente uma busca em profundidade a partir do vértice 0.
2. Dado o grafo da questão 6, implemente uma busca em largura a partir do vértice 0.