

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO ESTRUTURA DE DADOS II (DEIN0083) 2019.1

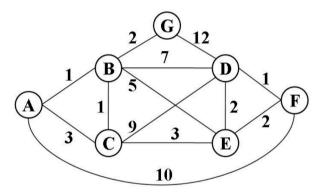
Professor(a): João Dallyson Sousa de Almeida

**Data:** 01/07/2019

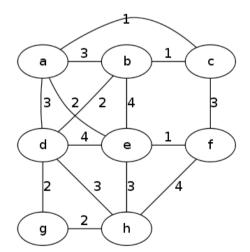
Matrícula:\_\_\_\_\_ Aluno: \_\_\_\_\_

## 3ª Avaliação

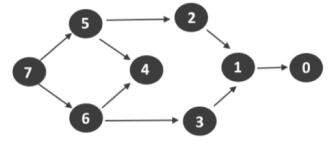
 (20%) Execute o algoritmo de Dijkstra no gráfico ponderado abaixo, usando o vértice F como origem. Apresente a fila de prioridade após a inserção do vértice B na árvore de caminho mais curto.



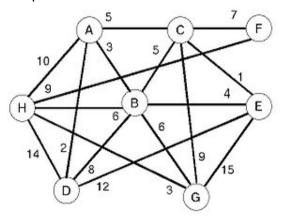
 (20%) Execute o algoritmo de Prim no grafo ponderado abaixo, usando o vértice "h" como origem. Apresente a ordem de inserção dos vértices na MST.



3) (20%) Considere o grafo da figura abaixo. Explique e execute o algoritmo de ordenação topológica no grafo. Apresente o resultado.



4) (20%) Apresente a árvore de busca em largura no grafo abaixo, partindo do vértice "A". Apresente o somatório do peso das arestas percorridas até o vértice "G" ser descoberto.



5) (20%) Considere o grafo G abaixo. Mostre o fluxo máximo para o grafo G, apresente o caminho de aumento e o grafo residual final. Considere S a fonte e T o sorvedouro.

