



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
Instituto de Ciências Exatas e da Terra
Curso de Bacharelado em Ciência da Computação



Disciplina: Estrutura de Dados I
Professor: Ivairton M. Santos
Semestre letivo: 2020/2 (Regime de Flexibilização)

Lista 7

Problema:

Considere a estrutura de dados Heap (máximo), para armazenar dados inteiros positivos. Implemente em linguagem C as seguintes funções/procedimentos para manipulação desta estrutura:

- 1) Cria um Heap (vazio);
- 2) Insere um novo valor;
- 3) Consulta do valor máximo (raiz);
- 4) Remoção do valor máximo (raiz) – retornando o valor;
- 5) Retorno da quantidade de valores armazenados no Heap;
- 6) Verifica se um dado valor (passado por parâmetro) está presente no Heap;
- 7) Unifica dois Heaps em um único;
- 8) Ordenação por meio do Heap Sort;