

# LABORATÓRIO 18

## Construção de Fila de Prioridades

### EXERCÍCIOS DE PROGRAMAÇÃO

1. Implemente a versão iterativa do algoritmo descer mostrada abaixo. Teste a implementação fazendo alterações de prioridades na *Heap*  
 $H = \{95, 60, 78, 39, 28, 66, 70, 33\}$ .

Algoritmo: Descer por um caminho da árvore

```
procedimento descer(i, n)
  aux := T[i]
  j = 2 * i
  enquanto j ≤ n faça
    | se j < n então
    | | se T[j+1].chave > T[j].chave então
    | | | j = j + 1
    | se T[i].chave < T[j].chave então
    | | T[i] := T[j]
    | | i := j
    | | j := 2 * i
    | senão
    | | j := n+1
  T[i] = aux
```

2. Implemente o algoritmo arranjar para construção de uma fila de prioridades. Teste a implementação construindo uma fila de prioridades a partir do vetor  
 $V = \{66, 39, 78, 95, 60, 33, 70, 28\}$ .

Algoritmo: Construção de uma lista de prioridades

```
procedimento arranjar(n)
  para i = n/2 até 1 faça
    L descer(i, n)
```