

Universidade Federal de Uberlândia

Profa. Christiane Regina Soares Brasil

Email: christiane.ufu@gmail.com

Lista 2 – Algoritmos de Ordenação Básicos

- 1) Crie um programa que dado uma string de tamanho máximo 100, coloque as letras dela em ordem crescente usando o algoritmo BubbleSort(). Considere a string com letras maiúsculas (caso seja necessário, use a função *strupr*() da biblioteca *string.h*). No final, mostre a string resultante.
- 2) Faça um programa que leia N indivíduos, onde cada indivíduo contem as seguintes informações: nome e idade. Ordene-os pela idade usando o algoritmo SelectionSort(). No final, o algoritmo deve mostrar todos os indivíduos ordenados (com suas respectivas informações).

Para esta questão, faça alocação dinâmica sobre um vetor de tamanho N, onde cada posição há uma estrutura do tipo:

```
struct individuo{  
  
    int idade;  
  
    char nome[100];  
  
};  
  
typedef struct individuo Ind;
```

- 3) Considerando a mesma estrutura acima, faça a ordenação do vetor usando o algoritmo InsertionSort(), ordenando os indivíduos em relação ao tamanho do nome. No final, o algoritmo deve mostrar todos os indivíduos ordenados (com suas respectivas informações).
- 4) Faça a simulação dos três métodos básicos de ordenação (considerando ordenação crescente) para seguinte sequência:

{90, 77, 56, 42, 39, 27, 15, 8, -1}

Mostre o número de comparações e trocas de cada método.