INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Rio Grande

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - TADS Disciplina de Estrutura de Dados Prof. Luciano Vargas Gonçalves

Atividade Avaliada 5 - Ordenação - Valor 2.0

Data Entrega : até o dia 20/11 pelo sistema AVA

Com base nos conceitos de algoritmos de ordenação e com base na atividade avaliada 2 (AV2). Implemente os algoritmos de ordenação e os aplique sobre a lista simplesmente encadeada (LSE). Algoritmos para implementação:

- 1. Ordenação por Seleção (Selection Sort)
- 2. Ordenação por Inserção (Insertion Sort)
- 3. Ordenação por Seleção e Troca (Bubble Sort)
- 4. Ordenação por Inserção através de incrementos decrescentes (ShellSort)
- 5. Ordenação por Particionamento (QuickSort)

A atividade avaliada 2, trata de uma lista de contatos de telefone:

```
typedef struct contato{
   char nome[20];
   char telefone [15];
   char tipo;
   struct contato *proximo;
}Contato;

typedef struct lse{
   Contato *primeiro;
   int n_elementos;
}LSE;
```

Implemente os algoritmos acima para ordernar pelo menos 50 pessoas que façam parte da lista de contatos. Use como **chave o nome da pessoa.**

A cada execução de ordenação, fique atento para utilizar a lista original (sem ordenação).

Compre os tempos de execução de cada algoritmo, apresente os resultados e os comente.

Bom trabalho!!



Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - TADS Disciplina de Estrutura de Dados Prof. Luciano Vargas Gonçalves