



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS
CURSO: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
PROFESSOR: DOGLAS ANDRÉ FINCO
TRABALHO 6 – ESTRUTURA DE DADOS I

Descrição:

Tendo como base a lista duplamente encadeada que permite adicionar, excluir e listar produtos. Implemente para que sejam aplicados sobre a lista dupla os métodos de ordenação Insertion Sort, Selection Sort e (Quick Sort ou Merge Sort).

Instruções:

O programa possui um menu para interação com o usuário com sete opções que deve ser apresentado até o momento em que o usuário digita 0 (zero).

OPÇÕES DO MENU:

- (1) Para inserir um produto na lista.
- (2) Para excluir um elemento da lista.
- (3) Para listar todos os campos dos elementos da lista.
- (4) Ordenar via Insertion Sort.
- (5) Ordenar via Selection Sort.
- (6) Ordenar via Quick Sort ou Merge Sort (de acordo com o método escolhido pelo aluno).
- (0) Para finalizar o programa.

Observações: O trabalho é individual. Submeter o trabalho via moodle num arquivo com o nome do integrante e extensão **.c**. Caso tiver mais do que um arquivo, submeter o arquivo compactado com extensão **.zip**. Exemplo de nome de arquivo: Fulano.zip. A avaliação do trabalho se dará por meio da apresentação individual do código ao professor.

Dica: Implemente o método utilizando um vetor simples primeiro para testar o funcionamento do método e após faça os ajustes para aplicar sobre a lista dupla.

Estruturas da lista

```
typedef struct _produto{
    int codigo;
    char nome[20];
    float preco;
} TpProduto;

typedef struct _nodo{
    TpProduto info;
    struct _nodo *next;
    struct _nodo *prev;
} TpNodo;

typedef struct _lista{
    int nItens;
    TpNodo *first;
    TpNodo *last;
} TpLista;
```