

Lista de Exercícios 4

1. Descreva a diferença entre alocação sequencial e alocação encadeada.
2. Enumere as vantagens e desvantagens de se utilizar alocação encadeada para um conjunto de elementos.
3. Faça funções, para cada tipo de lista dinâmica (encadeada, circular e duplamente encadeada), que:
 - (a) Receba duas listas e retorne uma terceira contendo as duas primeiras concatenadas.
 - (b) Remova os n últimos elementos de uma lista. A função deve retornar se a operação foi possível ou não.
 - (c) Receba a posição de dois elementos da lista e os troque de lugar. A função deve retornar se a operação foi possível ou não.
4. Dada uma lista que armazena a *struct* produto, escreva a função que busca o produto de menor preço. Faça a função para a lista dinâmica encadeada.

```
struct produto{  
    int codigo;  
    char nome[30];  
    float preco;  
    int qtd;  
};
```

5. Escreva uma função que, dada uma lista L1, crie uma cópia dela em L2 eliminando os valores repetidos.
6. Escreva uma função que, dada uma lista L1, inverta a lista e a armazene em L2.
7. Escreva uma função para verificar se uma lista de inteiros está ordenada ou não. A ordenação pode ser crescente ou decrescente.
8. Escreva uma função recursiva para calcular o tamanho de uma lista dinâmica encadeada.
9. Escreva uma função recursiva para imprimir uma lista dinâmica encadeada.
10. Implemente o TAD lista circular duplamente encadeada. Implemente as funções necessárias para o gerenciamento desse TAD (inserção, remoção, busca, etc).

Fonte:

Capítulo 5 do livro: BACKES, A. **Estrutura de Dados Descomplicada em Linguagem C**. 2016.