

# Aula 08 - Estrutura de dados 1 – Uniube

Prof. Marcos Lopes

34 9 9878 0925

## **Exercício pra fazer durante a aula**

Considerando os códigos disponíveis na aula passada (lista\_encadeada\_sem\_cabeca.cpp e lista\_encadeada\_com\_cabeca.cpp),

e considerando a adição da função que atualiza/substitui uma célula da lista (exercício da aula passada),

vamos evoluir pra uma solução mais completa usando listas.

A ideia básica do exercício é compor uma solução com base no conceito de listas.

Enunciado: criar um programa em C no qual o usuário possa fazer a manutenção (apenas inserir e listar) dos dados de pessoas de uma lista de Pessoas.

Cada Pessoa tem 3 atributos (codigo, nome e telefone) e o programa após iniciado fica apresentando um menu de operações para o usuário, exemplo:

Menu:

- 1) Listar todas as pessoas;
- 2) Inserir uma pessoa;
- 3) Sair do sistema.

Entre a operação: 2

Entre o código da pessoa (inteiro): 10

Entre o nome da pessoa (texto): Fulano de tal

Entre o telefone da pessoa (texto): 998773030

Pessoa inserida!

Menu:

- 1) Listar todas as pessoas;
- 2) Inserir uma pessoa;
- 3) Sair do sistema.

Entre a operação: 2

Entre o código da pessoa (inteiro): 20

Entre o nome da pessoa (texto): Beltrano o tal

Entre o telefone da pessoa (texto): 998775070

Pessoa inserida!

Menu:

- 1) Listar todas as pessoas;
- 2) Inserir uma pessoa;
- 3) Sair do sistema.

Entre a operação: 1

Listagem de pessoas:

10	Fulano de tal	998773030
20	Beltrano o tal	998775070

Menu:

- 1) Listar todas as pessoas;
- 2) Inserir uma pessoa;
- 3) Sair do sistema.

Entre a operação: 3

Sistema finalizado!

## Sugestões de modelos para a Célula

Algumas possibilidades de modelos de estrutura da Celula propostas:

1)

```
typedef struct Celula Celula;
```

```
struct Celula {  
    int codigo;  
    char nome[100];  
    char telefone[15];  
    Celula *prox;  
};
```

2)

```
typedef struct Celula Celula;
```

```
typedef struct Pessoa Pessoa;
```

```
struct Pessoa {  
    int codigo;  
    char nome[100];  
    char telefone[15];  
};
```

```
struct Celula {  
    Pessoa conteudo;  
    Celula *prox;  
};
```

3)

```
typedef struct Celula Celula;
```

```
typedef struct Pessoa Pessoa;
```

```
struct Pessoa {  
    int codigo;  
    char nome[100];  
    char telefone[15];  
};
```

```
struct Celula {  
    Pessoa *conteudo;  
    Celula *prox;  
};
```

//<<<<<<<< ponteiro pra Pessoa