

# Exercícios

1. Implementar, utilizando a alocação estática e o acesso seqüencial, o TAD lista linear não ordenada de *números reais*. Nessa implementação a lista deve ter no máximo 20 elementos e contemplar as operações: *criar\_lista*, *lista\_vazia*, *lista\_cheia*, *insere\_elem*, *remove\_elem*, *limpa\_lista* e *get\_posicao*. Também desenvolva um programa aplicativo que permita ao usuário inicializar uma lista, inserir e remover elementos e imprimir a lista.

Teste este programa com a seguinte seqüência de operações:

- Inicialize a lista
- Imprima a lista
- Insira os elementos na ordem {4,8.5,-1.1,19,2.5,7,8.45,7,-9,22,45.7};
- Imprima a lista
- Remova o elemento 7 (remove apenas a 1ª ocorrência do elemento)
- Imprima a lista
- Remova o elemento 8.55 (deve exibir mensagem “elemento não existe”)
- Imprima a lista
- Limpa a lista
- Imprima a lista

```
"C:\Users\taina\Documents\Período - 2\AED1\TAD lista-linear\bin\Debug\TAD lista-linear.e...  -  □  ×

Elementos da lista:
Ainda nao ha elementos na lista!!!

-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

1

Opcao 1 escolhida - Inserir elementos na lista

Quantidade inicial de elementos a serem inseridos na lista (maximo = 20): 11

Insira os elementos na lista:

    Elemento 1: 4
    Elemento 2: 8.5
    Elemento 3: -1.1
    Elemento 4: 19
    Elemento 5: 2.5
    Elemento 6: 7
    Elemento 7: 8.45
    Elemento 8: 7
    Elemento 9: -9
    Elemento 10: 22
    Elemento 11: 45.7

-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

3

Opcao 3 escolhida - Imprimir lista

Elementos da lista: 4.00 8.50 -1.10 19.00 2.50 7.00 8.45 7.00 -9.00 22.00 45.70
```

```
"C:\Users\taina\Documents\PerYodo - 2\AED1\TAD lista-linear\bin\Debug\TAD lista-linear.e...
Elementos da lista: 4.00 8.50 -1.10 19.00 2.50 7.00 8.45 7.00 -9.00 22.00 45.70
-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

2

Opcao 2 escolhida - Apagar elemento da lista

Elemento a ser removido: 7

Primeira ocorrencia do elemento removida com sucesso!
-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

3

Opcao 3 escolhida - Imprimir lista

Elementos da lista: 4.00 8.50 -1.10 19.00 2.50 8.45 7.00 -9.00 22.00 45.70
-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

2

Opcao 2 escolhida - Apagar elemento da lista
```

```
"C:\Users\taina\Documents\PerYodo - 2\AED1\TAD lista-linear\bin\Debug\TAD lista-linear.e...
Opcao 2 escolhida - Apagar elemento da lista

Elemento a ser removido: 8.55

Lista vazia ou elemento inexistente!!
-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

3

Opcao 3 escolhida - Imprimir lista

Elementos da lista: 4.00 8.50 -1.10 19.00 2.50 8.45 7.00 -9.00 22.00 45.70
-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

4

Opcao 4 escolhida - Limpar lista

Elementos da lista:

Nao ha mais elementos na lista!!!
-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):
```

```

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

5

Opcao 5 escolhida - SAIR

Process returned 0 (0x0)   execution time : 71.447 s
Press any key to continue.

```

2. Repita a implementação acima para o TAD lista ordenada.

```

"C:\Users\taina\Documents\PerYodo - 2\VAED1\TAD lista-ordenada\bin\Debu...
Elementos da lista:
Ainda nao ha elementos na lista!!!

-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

1

Opcao 1 escolhida - Inserir elementos na lista

Quantidade inicial de elementos a serem inseridos na lista (maximo = 20): 11

Insira os elementos na lista:

    Elemento 1: 4
    Elemento 2: 8.5
    Elemento 3: -1.1
    Elemento 4: 19
    Elemento 5: 2.5
    Elemento 6: 7
    Elemento 7: 8.45
    Elemento 8: 7
    Elemento 9: -9
    Elemento 10: 22
    Elemento 11: 45.7

-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

3

Opcao 3 escolhida - Imprimir lista

Elementos da lista: -9.00 -1.10 2.50 4.00 7.00 7.00 8.45 8.50 19.00 22.00 45.70

```

```
"C:\Users\taina\Documents\Período - 2\AED1\TAD lista-ordenada\bin\Debu...
Elementos da lista: -9.00 -1.10 2.50 4.00 7.00 7.00 8.45 8.50 19.00 22.00 45.70
-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

2

Opcao 2 escolhida - Apagar elemento da lista

Elemento a ser removido: 7

Primeira ocorrencia do elemento removida com sucesso!
-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

3

Opcao 3 escolhida - Imprimir lista

Elementos da lista: -9.00 -1.10 2.50 4.00 7.00 8.45 8.50 19.00 22.00 45.70
-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

2

Opcao 2 escolhida - Apagar elemento da lista

Elemento a ser removido: 8.55
```

```
"C:\Users\taina\Documents\PerYodo - 2\AED1\TAD lista-ordenada\bin\Debu...
Elemento a ser removido: 8.55

Lista vazia ou elemento inexistente!!

-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

3

Opcao 3 escolhida - Imprimir lista

Elementos da lista: -9.00 -1.10 2.50 4.00 7.00 8.45 8.50 19.00 22.00 45.70
-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

4

Opcao 4 escolhida - Limpar lista

Elementos da lista:

Nao ha mais elementos na lista!!!
-----

Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

5
```

```
Escolha uma das opcoes a seguir:

[1]. Inserir elementos na lista (tecle 1):
[2]. Apagar elemento da lista (tecle 2):
[3]. Imprimir lista (tecle 3):
[4]. Limpar lista (tecle 4):
[5]. Sair (tecle 5):

5

Opcao 5 escolhida - SAIR

Process returned 0 (0x0)   execution time : 88.645 s
Press any key to continue.
```