



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO**

|                                   |                        |                |       |
|-----------------------------------|------------------------|----------------|-------|
| Disciplina: Estrutura de Dados I  | Turma: 3EC/4CC         | Data: 06/04/15 | Nota: |
| Professor: Renato E. N. de Moraes | Semestre: 2015-1       | Valor: X%      |       |
| Aluno:                            | Lista de Exercícios 03 |                |       |

- (03.16) Crie um TAD Fila implementado como uma lista circular simplesmente encadeada. Desenvolva uma função para: iniciar uma Fila, inserir um elemento na Fila, remover um elemento da Fila, consultar o primeiro elemento da Fila, consultar a quantidade de elementos da Fila, rotacionar a Fila (primeiro elemento vai para o final da fila) e imprimir a Fila.
- (03.17) Crie um TAD ListaDeFilas implementado como uma lista simplesmente encadeada tal que cada célula possua uma Fila como conteúdo. Utilize, obrigatoriamente o TAD Fila desenvolvido na questão anterior. Desenvolva uma função para: iniciar ListaDeFilas, acrescentar uma Fila na ListaDeFilas, remover uma Fila da ListaDeFilas, inserir um elemento em uma Fila da ListaDeFilas, remover um elemento de uma Fila da ListaDeFilas, consultar a quantidade de elementos da ListaDeFilas e imprimir a ListaDeFilas.
- (03.18) Crie um TAD Pilha implementado como uma lista simplesmente encadeada. Desenvolva uma função para: iniciar uma Pilha, inserir um elemento na Pilha (push), remover um elemento da Pilha (pop), consultar o primeiro elemento da Pilha, consultar a quantidade de elementos da Pilha e imprimir a Pilha.
- (03.19) Crie um TAD ListaDePilhas implementado como uma lista duplamente encadeada tal que cada célula possua uma Pilha como conteúdo. Utilize, obrigatoriamente o TAD Pilha desenvolvido na questão anterior. Desenvolva uma função para: iniciar ListaDePilhas, acrescentar uma Pilha na ListaDePilhas, remover uma Pilha da ListaDePilhas, inserir um elemento em uma Pilha da ListaDePilhas, remover um elemento de uma Pilha da ListaDePilhas, consultar a quantidade de elementos da ListaDePilhas e imprimir a ListaDePilhas.
- (03.20) Crie um TAD ListaDuplaCircular implementado como uma lista circular duplamente encadeada. Desenvolva uma função para: iniciar ListaDuplaCircular, inserir um elemento na ListaDuplaCircular, remover um elemento da ListaDuplaCircular, consultar o primeiro elemento da ListaDuplaCircular, consultar a quantidade de elementos da ListaDuplaCircular, rotacionar a ListaDuplaCircular (primeiro elemento vai para o final da fila) e imprimir a ListaDuplaCircular.
- (03.21) Crie um TAD FilaDupla implementado como uma lista duplamente encadeada e um descritor que aponta para o início e para o fim da FilaDupla. Desenvolva uma função para: iniciar uma FilaDupla, inserir um elemento na FilaDupla, remover um elemento da FilaDupla, consultar o primeiro elemento da FilaDupla, consultar a quantidade de elementos da FilaDupla, rotacionar a FilaDupla (primeiro elemento vai para o final da fila) e imprimir a FilaDupla.
- (03.22) Crie um TAD ListaSimplesG implementado como uma lista simplesmente encadeada genérica (void \*info) com as funções básicas de inicialização, inserção, remoção e impressão. Acrescente no seu TAD todas as funções pedidas na Lista 2.
- (03.23) Crie um TAD ListaCircularSimplesG implementado como uma lista simplesmente encadeada genérica (void \*info) com as funções básicas de inicialização, inserção, remoção e impressão. Acrescente no seu TAD todas as funções pedidas na Lista 2.
- (03.24) Crie um TAD ListaDuplaG implementado como uma lista duplamente encadeada (void \*info) com as funções básicas de inicialização, inserção, remoção e impressão. Acrescente no seu TAD todas as funções pedidas na Lista 2.
- (03.25) Crie um TAD ListaCircularDuplaG implementado como uma lista duplamente encadeada (void \*info) com as funções básicas de inicialização, inserção, remoção e impressão. Acrescente no seu TAD todas as funções pedidas na Lista 2.