

## **Lista de Exercícios Número 2**

1. O que é e para que serve uma pilha?
2. O que significa alocação seqüencial de memória para um conjunto de elementos?
3. O que significa alocação estática de memória para um conjunto de elementos?
4. Faça o esquema de uma implementação seqüencial e estática de uma pilha e descreva seu funcionamento.
5. Desenvolva uma rotina para inverter a posição dos elementos de uma pilha P.
6. Desenvolva uma função para testar se uma pilha P1 tem mais elementos que uma pilha P2.
7. Desenvolva uma função para testar se duas pilhas P1 e P2 são iguais.
8. O que é e como funciona uma estrutura do tipo fila?
9. Em que situações uma fila pode ser utilizada?
10. Faça um esquema da implementação estática e seqüencial de uma fila e explique resumidamente o seu funcionamento.
11. Implemente um TAD fila, e faça um programa para teste.
12. Desenvolva uma função para testar se uma fila F1 tem mais elementos do que uma fila F2.
13. Implemente uma fila em um vetor circular, sem armazenar o número total de elementos (sugestão: nunca deixe que o indicador “fim” alcance o indicador “início”, ainda que seja necessário perder uma posição do vetor).
14. Implemente a funcionalidade de uma fila a partir de uma ou mais pilhas (sugestão: use 2 pilhas).

**Fim da lista 2.**