

**Estruturas de Dados - 1º Semestre - Aulas 07 e 08****Codifique os algoritmos abaixo para a Linguagem C no laboratório:**

- 1) Faça um algoritmo utilizando a linguagem C, que carregue uma matriz 3x3 com números inteiros. Depois solicite que o usuário entre com um número. Verifique se o número digitado se encontra na matriz, se sim, mostre qual a posição. Depois calcule e mostre quantos elementos dessa matriz são maiores que o número digitado pelo usuário.
- 2) Faça um algoritmo utilizando a linguagem C, que carregue uma matriz 4x3 com números inteiros. Depois solicite que o usuário entre com um número. Caso exista o número que o usuário digitou na matriz substitua pelo número zero, substituir pelo número -1 os números da matriz que são menores que o número digitado e substituir pelo número 1 os números da matriz que são maiores que o número digitado pelo usuário. Após as substituições mostre na tela toda a matriz alterada.
- 3) Faça um algoritmo utilizando a linguagem C que preencha um vetor com 10 números. A seguir trocar o primeiro elemento com o último, o segundo com penúltimo até o quinto com o sexto e escrever o vetor modificado.
- 4) Faça um algoritmo utilizando a linguagem C que preencha um vetor com 10 números. Em seguida, o usuário digita um número que deve ser comparado com o vetor preenchido. Caso o número seja encontrado, mostra a posição do número no vetor, caso não seja encontrado, emita uma mensagem de número não encontrado.