

Estruturas de Dados - 2º Semestre - Aulas 23 e 24**Exercícios sobre alocação dinâmica de memória, em Linguagem C:**

- 1) Implemente um algoritmo que leia um valor ***n*** e crie um vetor dinâmico de ***n*** elementos. Na sequência passe o vetor como parâmetro para uma função para preencher o vetor. Depois, no programa principal, o vetor preenchido deve ser impresso. Ao final, liberar a área de memória alocada.

- 2) Implemente um algoritmo para alocar dinamicamente uma matriz (de inteiros) de dimensões definidas pelo usuário e a preencha. Na sequência, implemente uma função que receba um valor, retorne 1 caso o valor esteja na matriz ou retorne zero caso não esteja na matriz.

- 3) Implemente um algoritmo para ler dois números ***n*** e ***m*** e:
 - Aloque de forma dinâmica e leia uma matriz de inteiros ***n* X *m***.
 - Localize os três maiores números da matriz e mostre a linha e a coluna onde estão.

- 4) Implemente um algoritmo para ler um vetor alocado dinamicamente. O usuário irá digitar uma sequência de números, sem limite de quantidade. Os números serão digitados um a um e, caso deseje encerrar a entrada de dados, o usuário precisa digitar o número 0. Inicie com um vetor de tamanho 10 alocado dinamicamente. Caso o vetor alocado esteja cheio, aumente o vetor com mais 10 posições.

- 5) Implemente um algoritmo com o uso de recursão para receber uma string ***s*** e um caractere ***c***. De acordo com o caractere recebido, conte o número de ocorrências na string.