*Estruturas de Dados Profª. Camile Bordini*

**LISTA 3 – Alocação Dinâmica de Vetores**

1. Crie um vetor **V** de *float’s* com ***n*** elementos, onde ***n*** é um valor inteiro fornecido pelo usuário. O vetor deve ser alocado dinamicamente na memória depois que o usuário entrar com o valor ***n***. Após, o programa deve ler as ***n*** notas de um aluno do teclado, armazenando-as no vetor e calcular a média aritmética. Liberar a memória do vetor ao final.

2. Modifique o exercício anterior de forma que as notas do aluno sejam lidas pelo teclado e colocadas no vetor **V** em uma função (diferente da *main()*), e a média aritmética seja calculada e impressa em uma nova função.

3. Crie uma função que recebe como parâmetros dois vetores de inteiros, **V1** e **V2**, e as suas respectivas quantidades de elementos, **n1** e **n2**. A função deverá retornar um ponteiro para um terceiro vetor, **V3**, contendo a intersecção de **V1** e **V2** e usar um ponteiro **qtd** para retornar o tamanho de **V3**.

Obs: Todos os vetores devem ser alocados dinamicamente. Liberar memória de cada vetor à medida que não são mais utilizados.

Exemplo: **V1 = {1, 3, 5, 6, 7}** e **V2 = {1, 3, 4, 6, 8}**, **V3** irá conter **{1, 3, 6}**.   
  
Cabeçalho da função:

int\* interseccao(int \*V1, int \*V2, int n1, int n2, int \*qtd);