

# EXA801 – Algoritmos e Programação I

## Lista de Exercícios 10 – Alocação Dinâmica

1. Escreva um programa que solicite ao usuário um vetor de notas (números reais) e imprime a média aritmética das notas. Apesar de não ser necessário utilize um vetor. O programa não deve limitar o tamanho do vetor. Não deve ocorrer desperdício de memória. Após ser utilizada a memória deve ser devolvida.
2. Escreva um programa que leia um arquivo contendo números sendo que o primeiro indica a quantidade de números seguintes. Depois, exiba esses números em ordem invertida. O seu programa não deve impor limitações sobre o valor de  $n$ .
3. Escreva um programa que solicite as dimensões de uma matriz, crie espaço para guardar os elementos desta matriz, e leia todos elementos da matriz. Ao final, deve mostrar a transposta desta matriz.  
obs.: Faça duas implementações desse problema, uma usando matrizes e outra usando vetores (uma dimensão) para simular a matriz.