

Curso : Engenharia de *Software*
Disciplina : Algoritmos e Estruturas de Dados II
Professora : Eveline Alonso Veloso

Ponteiros e Alocação Dinâmica de Memória

- 1) Escreva um programa, na linguagem C, que solicite ao usuário um número inteiro maior ou igual a 3; verifique e informe se o número informado é primo. Restrição a ser atendida: use **apenas** as variáveis `int *num; int j; int *ehPrimo`.
- 2) Faça um programa, em C, que encontre o maior e o menor inteiros dentro de um vetor de 10 inteiros. O vetor pode ser preenchido de forma aleatória ou com valores informados pelo usuário. Restrição a ser atendida: use **apenas** as variáveis `i, *vetor, *maior, *menor`.
- 3) Escreva um programa, na linguagem C, que solicite ao usuário a quantidade de alunos que podem ser matriculados em uma turma e aloque um vetor de notas (números reais). Após a leitura das notas, imprima a média aritmética das notas da turma. Restrição a ser atendida: não deve ocorrer desperdício de memória; e após ser utilizada, a memória deve ser liberada.
- 4) Desenvolva um programa, em C, que calcule a soma de duas matrizes de ordem $m \times n$ de números inteiros. A implementação desse programa deve considerar as dimensões das matrizes fornecidas pelo usuário. Restrição a ser atendida: represente essas matrizes por meio de variáveis do tipo `int**`, usando alocação dinâmica de memória.