

# ILP500 – Laboratório de Arquitetura e Organização de Computadores

## Prof. Sérgio Luiz Banin

### Parte II – Programação C - Aula 1

1. Exiba uma mensagem na tela
2. Leia um número inteiro e exiba na tela
3. Leia um número real de precisão simples e outro de precisão dupla. Exiba-os na tela.
4. Leia um número inteiro e exiba na tela se ele é positivo, negativo ou zero
5. Faça um programa que permaneça em laço enquanto um valor digitado for diferente de zero. Para cada valor fornecido exiba na tela se ele é positivo, negativo ou zero. O zero termina o laço. Use o comando de laço while. Escreva uma versão 'b' deste programa usando o comando de laço do-while.
6. Faça um programa que leia um número inteiro N obrigatoriamente maior que 1. Em seguida o programa deve permanecer em laço lendo números reais totalizando-os. Ao final mostre na tela o total e a média dos números. Use o comando de laço for.
7. Refaça o programa anterior carregando os números reais em um vetor. Mostre os mesmos resultados pedidos no exercício 6. Defina o tamanho máximo do vetor e no programa tome o devido cuidado para que esse tamanho não seja ultrapassado.
8. Faça um programa que leia um número inteiro N obrigatoriamente maior que 1. Em seguida o programa deve carregar um vetor com N números aleatórios e exibi-los na tela. Não ultrapasse o tamanho máximo do vetor.
9. Faça um programa que permaneça em laço lendo números inteiros. Esse laço deve terminar se for digitado zero ou um número negativo. Para cada inteiro positivo informe se o mesmo é par ou ímpar. Para verificar se o número é par ou ímpar crie uma função que recebe o número e devolve o resultado: 0 para ímpar e 1 para par.
10. Faça um programa que permaneça em laço lendo números inteiros. Esse laço deve terminar se for digitado zero ou um número negativo. Para cada inteiro positivo informe se o mesmo é primo ou não. Para verificar se o número é primo crie uma função que recebe o número e devolve o resultado: 0 para não primo e diferente de 0 para primo.

### Elementos da linguagem C a serem vistos nesta aula

IDE – Integrated Development Environment – Dev-C++

Tipos de variáveis: int, float, double

Vetor estático

printf

scanf

if

operadores relacionais: == != < <= > >=

operadores lógicos: &&(and) ||(or) !(not)

aninhamento de if's

while

do – while

for