

LISTA 2 – PROGRAMAS BÁSICOS NA LINGUAGEM C

1. Execute o programa abaixo, analise a saída e faça a correção necessária no código.

```
#include <stdio.h>
```

```
void main( )  
{  
    int x;  
    printf("Digite um número inteiro entre 1 e 5 \n");  
    scanf("%d", &x);  
    switch (x)  
    {  
        case 1 : printf("Valor de x: %d \n", x);  
        case 2 : printf("Valor do dobro de %d: %d \n", x, 2*x);  
        case 3 : printf("Valor do triplo de %d: %d \n", x, 3*x);  
        case 4 : printf("Valor do quadruplo de %d: %d \n", x, 4*x);  
        default :printf("Valor digitado: %d \n", x);  
    }  
}
```

2. Faça o seguinte programa em C: Solicitar ao usuário que este informe a quantidade de jogos que foram realizados pela sua equipe no campeonato nacional. Para cada um dos jogos, solicitar a quantidade de gols marcados e a quantidade de gols sofridos. Exibir quantos jogos a equipe do usuário ganhou, quantos perdeu e quantos empatou. Ainda para o time do usuário em questão, exibir a média de gols sofridos e a média de gols marcados por jogo.
3. Fazer um programa no qual o usuário vai entrando sucessivamente com valores positivos. Quando o usuário entrar com um valor negativo o programa pára de pedir valores e calcula a média dos valores já fornecidos.
4. Faça um programa que receba dois números X e Y, sendo $X < Y$. Calcule e mostre:
 - a soma dos números pares desse intervalo de números, incluindo os números digitados;
 - a multiplicação dos números ímpares desse intervalo, incluindo os digitados
5. Escreva um programa em C que leia as notas das 2 avaliações normais e a nota da avaliação optativa. Caso o aluno não tenha feito a optativa deve ser fornecido um valor negativo. Calcular a média do semestre considerando que a prova optativa substitui a nota mais baixa entre as 2 primeiras avaliações. Escrever a média e uma mensagem que indique se o aluno foi aprovado, reprovado ou está em exame.
6. Escreva um programa em C para validar um lote de cheques. O programa deverá inicialmente solicitar a soma do lote e o número de cheques. A seguir deverá ler o valor de cada cheque calculando a soma total. Após a digitação de todos os cheques o programa deverá imprimir as seguintes mensagens: LOTE Ok se a soma informada for igual a soma calculada. Diferença negativa se a soma calculada for menor que a informada. Diferença positiva se a soma calculada for maior que a informada. Observação: O valor da diferença deve ser impresso (caso exista).

7. Escreva um programa em C para ler o saldo inicial de uma conta bancária. A seguir ler um número indeterminado de pares de valores indicando respectivamente o tipo da operação (codificado da seguinte forma: 1.Depósito 2.Retirada 3.Fim) e o valor. Quando for informado para o tipo o código 3, o programa deve ser encerrado e impresso o saldo final da conta com as seguintes mensagens: CONTA ZERADA, CONTA ESTOURADA (se o saldo for negativo) ou CONTA PREFERENCIAL (se o saldo for positivo).

8. Execute o programa em C abaixo:

```
/* *****
Proposito: Uso das funcoes clrscr(), clreol(), gotoxy(), window() e kbhit()
***** */
#include <conio.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#include <dos.h>

void main( )
{
    int esq,sup,dir,inf;                // bordas
    char* tit = "Teste de video: Blocos coloridos";    // titulo
    char* rpe = "Pressione alguma tecla para terminar"; // rodape

    clrscr();                // limpa tela
    textbackground(BLUE);    // seleciona cor de fundo de linha
    textcolor(WHITE);        // cor de letra

    gotoxy(1,1);             // posiciona cursor no canto esquerdo
    clreol();                // desenha fundo de linha
    gotoxy(40 - strlen(tit)/2, 1); // posiciona cursor
    cprintf("%s",tit);        // escreve título centralizado

    gotoxy(1,25);            // posiciona cursor no canto esquerdo
    clreol();                // desenha fundo de linha
    gotoxy(40 - strlen(rpe)/2, 25); // posiciona cursor
    cprintf("%s",rpe);        // escreve rodape centralizado

    do{
        delay(100);          // pausa pra nao ficar muito ligeiro
        esq = 1 + random(80); // esq <- [1 , 80]
        dir = esq + random(81-esq); // dir <- [esq, 80]
        sup = 2 + random(23); // sup <- [ 2, 24]
        inf = sup + random(25-sup); // inf <- [sup, 24]
        window(esq,sup,dir,inf); // define janela
        textbackground(random(8)); // seleciona cor de fundo aleatoria
        clrscr();                // preenche janela com cor
    }while(!kbhit( ));

    window(1,1,80,25);        // restaura janela
    textbackground(BLACK);    // restaura cor de fundo
    clrscr();                // limpa tela
}
```