

PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES em C

Prof. Geraldo Pereira de Souza (geraldo@mblink.com.br)

Roteiro Prático

INSTRUÇÕES:

1: Corrija os códigos exemplos, caso necessário.

Exercício 1:

Crie e compile o código fonte abaixo:

a) Nome para o programa: ComandoSelecaoSwitch.c

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

int main (){
    int num=0;
    printf ("\nDigite um numero inteiro positivo: ");
    scanf ("%d",&num);

    switch(num){

        case 0: {
            printf("\nNúmero digitado: ZERO! ");
            break;
        }
        case 1: {
            printf("\nNúmero digitado: UM! ");
            break;
        }
        case 2: {
            printf("\nNúmero digitado: DOIS! ");
            break;
        }
        default: {
            printf("\nNúmero digitado: OUTROS VALORES! ");
            break;
        }
    }

    printf ("\nFim do programa ");
    system("pause");
    return(0);
}
```

- b) Compile e execute o código fonte;
- c) O que o programa faz?
- d) Altere o programa para ter um “case” para os números 3, 4 e 5.

Exercício 2:

Crie e compile o código fonte abaixo:

a) Nome para o programa: ProgramaSoAceitaPositivo.c

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

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main () {

    int num=0;

    do{
        printf ("\nDigite um numero inteiro positivo: ");
        scanf ("%d",&num);
    }while(num<0);

    printf ("\nO número %d é inteiro e positivo! ", num);

    printf ("\nFim do programa ");
    system("pause");
    return(0);

}
```

b) Compile e execute o código fonte;

c) O que o programa faz?

Exercício 3:

Crie e compile o código fonte abaixo:

a) Nome para o programa: ProgramaComMenu.c

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

int main () {

    int num=0, opcao=0;

    do{
        printf ("\n== Menu de opções == ");

        printf ("\n== Perímetro do círculo.....[1]");
        printf ("\n== ÁPerímetro do retângulo.....[2]");
        printf ("\n== Perímetro do triângulo.....[3]");
```

```

printf ("\n== Sair.....[4]");

printf ("\n\n== Digite sua opção: ");
scanf("%d", &opcao);

switch(opcao) {

    case 1: {
        printf("\nCalcular perímetro do círculo! ");
        break;
    }
    case 2: {
        printf("\nCalcular perímetro do círculo! ");
        break;
    }
    case 3: {
        printf("\nCalcular perímetro do triângulo! ");
        break;
    }
    case 4: {
        printf("\nSair! ");
        break;
    }
    default: {
        printf("\nNúmero digitado: OUTROS VALORES! ");
        break;
    }
}

}while(opcao!=4);

printf ("\nFim do programa ");
system("pause");
return(0);

}

```

- b) Compile e execute o código fonte;
- c) O que o programa faz?
- d) Altere o programa para solicitar os parâmetros de acordo com o tipo de figura para se calcular o perímetro.

Obs:

- 1) Perímetro do retângulo = $2 * (base + altura)$
- 2) Perímetro do triângulo = $lado1 + lado2 + lado3$
- 3) Perímetro do círculo = $2 \pi R$