



CCF 110 – Programação

Aula 03 – Condicional/Linguagem C

Prof. José Augusto Nacif – jnacif@ufv.br



Estrutura condicional simples

► Comando **if**

```
if (condição)  
    comando;
```

```
if (condição) {  
    comando1;  
    comando2;  
    comando3;  
}
```

```
if (a<menor)  
    menor=a;  
  
if (a<menor) {  
    menor=a;  
    printf ("%d", menor);  
}
```

em pseudo-código:
se (a<menor) entao
 menor=a
fimse



Estrutura condicional composta

► Comando **if...else**

```
if (condição)  
    comando;  
else  
    comando;  
  
if (condição) {  
    comando1;  
    comando2;  
}  
else {  
    comando3;  
    comando4;  
}
```

Executa o comando se a condição for qualquer coisa diferente de zero!

```
if (peso = peso_ideal)  
    printf ("Vc está em forma!");  
else  
    printf ("Necessário fazer dieta!");
```

em pseudo-código:

```
se (peso = peso_ideal) entao  
    escreva("Vc está em forma!")  
senao  
    escreva("Necessário fazer dieta!")  
fimse
```



Estrutura SWITCH

```
switch (numero){  
    case 1: printf ("Janeiro\n"); break;  
    case 2: printf ("Fevereiro\n"); break;  
    case 3: printf ("Marco\n"); break;  
    case 4: printf ("Abril\n"); break;  
    case 5: printf ("Maio\n"); break;  
    case 6: printf ("Junho\n"); break;  
    case 7: printf ("Julho\n"); break;  
    case 8: printf ("Agosto\n"); break;  
    case 9: printf ("Setembro\n"); break;  
    case 10: printf ("Outubro\n"); break;  
    case 11: printf ("Novembro\n"); break;  
    case 12: printf ("Dezembro\n"); break;  
    default: printf ("Mes invalido\n");  
}
```



Exercício 1

1) Dados dois números A e B, some 100 ao maior número e imprima.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
main(){
    int A, B, soma;
    printf ("Digite o valor de A: ");
    scanf ("%d", &A);
    printf ("Digite o valor de B: ");
    scanf ("%d", &B);
    if (A>B)
        soma=A+100;
    else
        soma=B+100;
    printf ("O maior valor adicionado de 100 resulta em %d\n", soma);
    system("pause");
}
```



Exercício 2

2) Escreva um algoritmo para determinar se uma pessoa é maior ou menor de idade.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
main (){
    int idade;
    printf ("Digite a idade da pessoa: ");
    scanf ("%d", &idade);
    if (idade >= 18)
        printf ("Pessoa eh maior de idade.\n");
    else
        printf ("Pessoa eh menor de idade.\n");
    system("pause");
}
```



Exercícios

- 3) Faça um algoritmo que leia a quantidade comprada de um produto e o preço unitário deste produto.**
- Se o preço total a ser pago for inferior a R\$ 100, então forneça um desconto de 5%.**
 - Se o preço total a ser pago ficar entre 100 e 1000, então forneça um desconto de 5% e armazene um bônus de 5% em cima do valor total.**
 - Se o preço total a ser pago for superior a 1000, então forneça um desconto de 10%, armazene um bônus de 5% em cima do valor total e escreva na tela que o cliente será cadastrado como 'Cliente Vip'.**

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
main(){
    int qtdade;
    float preco, valorTotal, descontado, bonus;
    printf ("\nDigite a qtdade: ");
    scanf ("%d", &qtdade);
    printf ("\nDigite o preco unitario: ");
    scanf ("%f", &preco);
    valorTotal=qtdade*preco;
    if (valorTotal<100)
        descontado=valorTotal*0.95;
    else if (valorTotal>=100 && valorTotal<=1000)
    {
        descontado=valorTotal*0.95;
        bonus=valorTotal*0.05;
    }
    else if (valorTotal>1000)//poderia ser soh: else
    {
        descontado=valorTotal*0.90;
        bonus=valorTotal*0.05;
        printf ("\n Cliente vip!\n");
    }
    printf ("\n Valor Total eh %.2f\n", valorTotal);
    printf ("\n Valor com desconto eh %.2f\n", descontado);
    printf ("\n Bonus eh %.2f\n", bonus);
    system("pause");
}
```