

INF101202

Algoritmos e Programação

Modalidade Ead – Turma H

Material de apoio: operador ternário ?

O operador “?”

As condições em C podem ser escritas utilizando-se o

o operador condicional

?

Operador "?"

É o único operador ternário de C, ou seja, necessita de três argumentos.

Sintaxe:

(**condição**) ? **resultado-se-condição-verdadeira**:
resultado-se-condição-falsa

A condição (**condição**) é avaliada e determina a produção de um de dois resultados (da **resultado-se-condição-verdadeira** ou da **resultado-se-condição-falsa** .

Logo o operador ? resulta na produção de um valor.

Operador "?"

revisando...

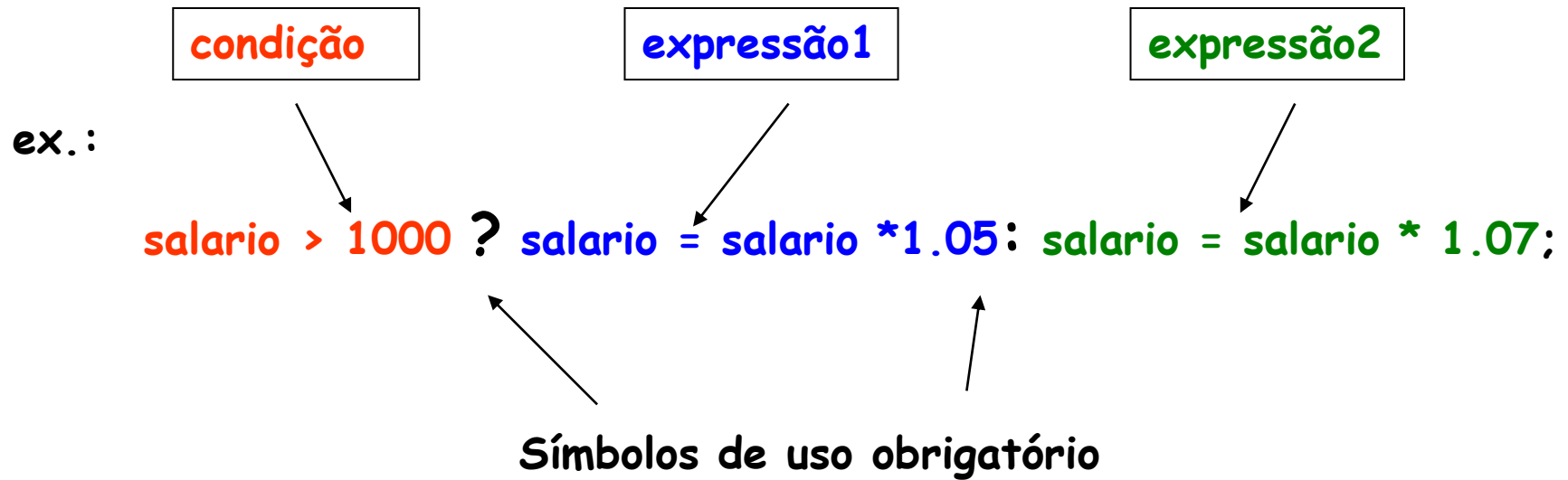
Forma geral:

condição? expressão1 : expressão2

Funcionamento:

1. **condição** é avaliada;
2. se a **condição** for **verdadeira**, o resultado da **expressão1** é o valor resultado de toda a expressão;
3. se a **condição** for **falsa**, o resultado da **expressão2** é o valor resultado de toda a expressão.

Operador "?"



Execução do trecho acima:

Se salario for superior a 1000, terá um reajuste de 5% (conforme a **expressão1**), se salário for igual ou inferior a 1000, terá um reajuste de 7% (conforme a **expressão2**).

Exemplo:

Fazer um programa que calcule um desconto, dependendo do valor da compra efetuada.

Para as compras de valor menor ou igual a 500, aplica-se 20% de desconto, para as demais, 50% de desconto.

Solução usando *if...else*

//aplica desconto dependendo de valor de compra

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

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

```
int main ( )
```

```
{
```

```
    float val_compra;
```

```
    printf("\nValor da compra: ");
```

```
    scanf("%f", &val_compra);
```

```
    if (val_compra <=500)
```

```
        val_compra = val_compra - (val_compra * 0.2);
```

```
    else
```

```
        val_compra = val_compra - (val_compra * 0.5);
```

```
    printf("\nValor da compra com desconto: %6.2f \n", val_compra);
```

```
    system ("PAUSE");
```

```
    return 0;
```

```
}
```

Exemplo:

Fazer um programa que calcule um desconto, dependendo do valor da compra efetuada.

Para as compras de valor menor ou igual a 500, aplica-se 20% de desconto, para as demais, 50% de desconto.

Solução usando operador “?”

//aplica desconto dependendo de valor de compra

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

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

```
int main ( )
```

```
{
```

```
    float val_compra;
```

```
    printf("\nValor da compra: ");
```

```
    scanf("%f", &val_compra);
```

```
    val_compra <= 500? val_compra = val_compra - (val_compra * 0.2):  
                      val_compra = val_compra - (val_compra *  
0.5);
```

```
    printf("\nValor da compra com desconto: %6.2f \n", val_compra);
```

```
    system ("PAUSE");
```

```
    return 0;
```

```
}
```

OPERADOR ?

Observar que

condição? **expressão1** : **expressão2**

nas expressões 1 e 2 podem ser utilizadas expressões envolvendo atribuições, bem como chamadas de funções que retornem um valor.

Exemplo:

Fazer um programa que receba um saldo inicial e um valor de cheque. Se saldo suficiente, apresente o saldo final, caso contrário, dê mensagem adequada.

Solução usando operador “?”

//se saldo suficiente, desconta um cheque, senão, apresenta mensagem

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

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

```
int main ( )
```

```
{
```

```
    float saldo;
```

```
    float cheque;
```

```
    printf("\nSaldo inicial: ");
```

```
    scanf("%f", &saldo);
```

```
    printf("\nValor do cheque: ");
```

```
    scanf("%f", &cheque);
```

```
    saldo < cheque? printf("\nSaldo insuficiente\n");
```

```
                    printf("\nSaldo final: %6.2f \n", saldo - cheque);
```

```
    system ("PAUSE");
```

```
    return 0;
```

```
}
```