

Prog. Básica

Acumuladores e Estruturas de repetição



Contadores e Acumuladores

- Uma tarefa muito comum em programas é acumular valores ou contar algo
- Um acumulador é uma variável que depende do seu próprio valor para efetuar uma operação
- Ex.:
 - Um programa que soma os custos de um almoço em família
 - O programa lerá para cada membro o peso do prato e acumula na variável total o preço final. Para isso faremos:
total = total + preco;
- Para que este comando funcione a variável total precisa ser inicializada, ou seja seu valor inicial precisa ser atribuído:
total = 0;



Contador

- Um contador é apenas uma variável usada para contar algum evento ou objeto.
- É um caso particular do acumulador em que somamos 1 ao acumulador;

```
totalDePatos = totalDePatos + 1;
```



Operadores

- Em C temos 2 operadores que facilitam esta tarefa:
- Incremento e Decremento ++ --

- Exemplo:

- `idade++;` // `idade = idade + 1;`
 - `idade--;` // `idade = idade - 1;`

- Operador aritmético de atribuição += -= /= *=

- Exemplo:

- `total += preco;` // `total = total + preco;`
 - `total -= preco;` // `total = total - preco;`
 - `total /= 2;` // `total = total / 2;`



Estruturas de repetição

Para



Para

- A estrutura de repetição permite que um programa execute uma tarefa repetidamente até que uma condição ocorra.
- A estrutura mais básica de repetição é a que permite que façamos um conjunto de ações um número determinado de vezes.
- Exemplo:
 - Escreva O seu nome 3 vezes na tela



Para

- Em C o comando que usamos para isto é o **for**

- **Exemplo:**

```
for(i = 0; i < 3; i++){  
    printf("Tadeu");  
}
```



Para

- Um for em C é composto por 3 partes

```
for( i = 0; i < 3; i++ ) {  
    printf( "Tadeu" );  
}
```

Inicialização – será executada apenas uma vez antes de tudo

Condição – avaliada sempre que termina o loop, diz quando a repetição termina

Incremento – Executada sempre que termina o loop, logo antes da condição ser avaliada



Atividade

- Escreva na tela o seu nome 20 vezes.
- Escreva um programa que pede ao usuário um número n e imprime Bom dia! n vezes
- Leia os preços do prato de 5 pessoas e exiba o total do almoço.
- Leia as notas de 20 alunos e mostre a média da turma
- **Endereço de entrega: <https://goo.gl/jqasFw>**

