

# Introdução à Computação

Estruturas de Seleção de Múltipla Escolha

Prof.: Julliano Rosa Nascimento  
julliano.rn@gmail.com



# Roteiro

- Estrutura de Seleção de Múltipla Escolha
  - Sintaxe switch
- Exercícios



# Estrutura de Seleção

Permite que durante a execução de um programa, um comando ou um bloco seja **escolhido** para ser executado, observado uma determinada **condição**.

- if else
- switch

```
if (media >= 6.0) {  
    printf ("Aprovado\n");  
} else {  
    printf ("Reprovado\n");  
}
```



# Estrutura de Seleção de Múltipla Escolha

Como a situação de seleção encadeada homogênea do tipo

**if** comando **else** comando

é bastante comum na construção de algoritmos, uma outra estrutura específica para esses casos pode ser utilizada: a seleção de múltipla escolha.



# Estrutura de Seleção switch

O comando *switch* é utilizado juntamente com um conjunto de valores para realizar a *seleção* do bloco de execução.



# Estrutura de Seleção switch-case

Sintaxe:

```
switch (variável) {  
    case constante1:  
        Instruções;  
    break;  
    case constante2:  
        Instruções;  
    break;  
    default:  
        Instruções;  
}
```



# Estrutura de Seleção switch-case

Sintaxe:

O tipo da  
variável deve  
ser somente  
**int** ou **char**

```
switch (variável) {  
    case constante1:  
        Instruções;  
    break;  
    case constante2:  
        Instruções;  
    break;  
    default:  
        Instruções;  
}
```



# Estrutura de Seleção switch-case

Sintaxe:

Utilizamos o break para impedir que as próximas instruções sejam executadas.

```
switch (variável) {  
    case constante1:  
        Instruções;  
        break;  
    case constante2:  
        Instruções;  
        break;  
    default:  
        Instruções;  
}
```





# Estrutura de Seleção switch

if else encadeado

```
if (X == V1)
    C1;
else
    if (X == V2)
        C2;
    else
        if (X == V3)
            C3;
        else
            if (X == V4)
                C4;
```

switch case

```
switch(X) {
    case V1: C1;
        break;
    case V2: C2;
        break;
    case V3: C3;
        break;
    case V4: C4;
        break;
    default:
        printf("opcao indisponivel!\n");
}
```



# Estrutura de Seleção switch

Caso um único comando deva ser executado para dois ou mais valores de X podemos utilizar um **case** seguido de outro:

```
switch(X) {  
    case V1:  
    case V2:  
        C1;  
        break;  
    case V3:  
    case V4:  
        C2;  
        break;  
    default:  
        printf("opcao indisponivel!\n");  
}
```



# Otimizando o Switch - Case

Caso um intervalo de valores deva ser executado podemos utilizar **três pontos (...)** :

```
switch(X) {
    case V1 ... V2:
        C1;
        break;
    case V3 ... V4:
        C2;
        break;
    default:
        printf("opcao indisponivel!\n");
}
```



# Exercício Exemplo

Crie um programa que leia um valor de 1 a 7 e mostre para o usuário o dia da semana correspondente. Considere domingo = 1, segunda-feira = 2 e assim por diante.



# Exercício Exemplo - Solução

```
#include <stdio.h>

int main ()
{
    int valor;

    printf ("Digite um valor de 1 a 7: ");
    scanf("%d", &valor);

    switch ( valor ) {
        case 1 :
            printf ("Domingo\n");
            break;

        case 2 :
            printf ("Segunda\n");
            break;
```



# Exercício Exemplo - Solução

```
case 3 :  
    printf ("Terca\n");  
    break;  
  
case 4 :  
    printf ("Quarta\n");  
    break;  
  
case 5 :  
    printf ("Quinta\n");  
    break;  
  
case 6 :  
    printf ("Sexta\n");  
    break;
```



# Exercício Exemplo - Solução

```
    case 7 :  
        printf ("Sabado\n");  
    break;  
  
    default :  
        printf ("Valor invalido!\n");  
}  
  
return 0;  
}
```



# Exercício 1

Escreva um programa que, tendo como dado de entrada o código de origem de um produto, mostre a sua procedência. Caso o código não seja nenhum dos especificados, o produto deve ser encarado como importado. Siga a tabela de códigos abaixo:

<b>Código de origem</b>	<b>Procedência</b>
1	Sul
2	Norte
3 ou 4	Nordeste
5, 6 ou 7	Sudeste
8 até 10	Centro-oeste





# Exercício 2

Escreva um programa que receba o código do cargo de um funcionário e o seu salário atual e imprima seu cargo, o percentual de aumento ao qual este funcionário tem direito e também o valor do novo salário, seguindo as regras abaixo. Considere que o usuário fornecerá somente valores válidos.

Código	Cargo	Percentual
1	Escriturário	50 por cento
2	Secretário	35 por cento
3	Caixa	20 por cento
4	Gerente	10 por cento
5	Diretor	Não tem aumento



# Dúvidas?

