

# Algoritmos e Programação de Computadores

Prof. Davi Morais

N575

# Agenda

- Comandos de Controle
- Comandos de Seleção
  - if
  - else
  - if-else-if
  - if aninhado

# Comandos de Controle

- Seleção
- Iteração
- Desvio
- Rótulo
- Expressão
- Bloco

# Comandos de Seleção

- Também conhecido como comando condicional
- if
- if-else
- if-else-if
- if aninhado
- switch

# Comando switch

- Comando de seleção múltipla.
- Testa de forma sucessiva o valor de uma *expressão* com uma lista de constantes inteiras ou de caractere.
- Quando a *expressão* for igual a alguma constante, então os comandos associados serão executados.

# Comando switch

- Forma geral:

```
switch(expressão){  
    case constante1:  
        sequência de comandos  
        break;  
    case constante2:  
        sequência de comandos  
        break;  
    case constante3:  
        sequência de comandos  
        break;  
    .  
    .  
    .  
    default:  
        sequência de comandos  
}
```

# Comando switch

- O comando *switch* só pode testar **igualdade**. Já o comando *if*, pode testar também expressões lógicas e relacionais.
- Duas constantes, em um mesmo comando switch, **não podem possuir os mesmos valores**.

# Comando switch aninhado

- É possível utilizarmos um comando *switch* que seja objeto de um outro comando *switch* mais externo.

```
switch(expressao){  
    case constante1:  
        switch(expressao2){  
            case constante3:  
                sequência de comandos  
                break;  
            case constante1:  
                sequência de comandos  
                break;  
        }  
        break;  
    case constante2:  
        sequência de comandos  
        break;  
}
```



# Questão

O código é válido?

```
switch (x)
{
    case x < 10:
        printf("X é menor do que 10");
        break;
    case x > 10:
        printf(" X é maior do que 10 ");
        break;
    default:
        printf("X é igual a 10");
}
```

# Questão

Qual a saída do código abaixo?

```
num = 1;
switch(num)
{
    case 1:
        printf("O numero e 1 ");
    case 2:
        printf("O numero e 2 ");
    default:
        printf("O numero e diferente de 1 e 2");
}
```

# Questão

- Desenvolva um algoritmo que receba uma letra. A saída deve exibir se a letra é vogal ou consoante.
- O salário dos funcionários de uma empresa irá variar de acordo com a titulação do empregado. Conforme a tabela abaixo:

Código	Titulação	Aumento
1	Graduado	10%
2	Mestre	20%
3	Doutor	30%

# Questão

- Recebidos valores numéricos entre zero e cinco, escreva-os na forma literal.
- A partir do exercício anterior, pergunte ao usuário se deseja os numerais em inglês ou português.
- O usuário deve digitar os operandos e operador de uma operação aritmética simples(+,-,/,\*). Exibir o resultado.