

# Programação Mobile



Professor: Emerson Camargo

## Agenda

- Condicionais / Lógico
- Laços de Repetição

- **C#**
- Condicionais / Lógico

Estruturas condicionais são comuns e necessárias em todos os programas. A declaração `if...else` está entre as mais utilizadas pelos desenvolvedores.



- **C#**
- Condicionais / Lógico
- **Condiciona IF**

```
if(<condição>) {  
  [Bloco-Instruções-1]  
}  
else  
{  
  [Bloco-Instruções-2]  
}
```



- C#
- Condicionais / Lógico

Exemplo

```
int a = 2;  
int b = 4;  
if(a>b){  
    Console.WriteLine("O Valor A é maior.");  
}  
else {  
    Console.WriteLine("O valor B é maior.");  
}
```



- C#
- Condicionais / Lógico

Exemplo

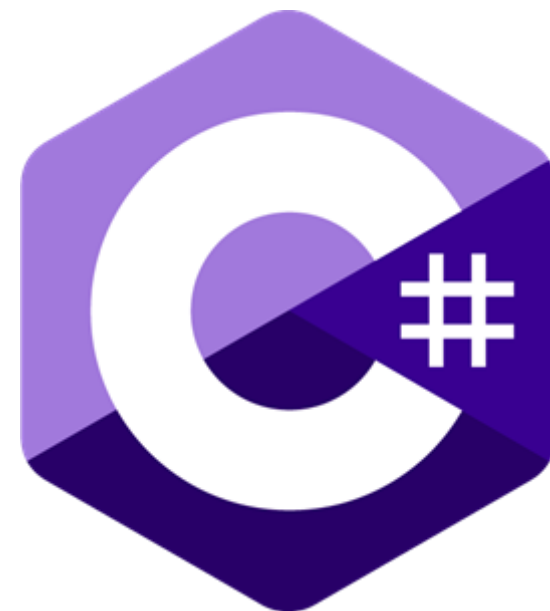
```
string nome = "Teste";  
if(nome == "Teste2")  
{  
    Console.WriteLine("Recebeu a variável.");  
} else  
{  
    Console.WriteLine("Não recebeu a variável.");  
}  
Console.ReadKey();
```



- **C#**
- Condicionais / Lógico

## Switch

```
switch(<expressão>) {  
case valor1:  
[bloco de instruções]  
break;  
case valor2:  
[bloco de instruções]  
break;  
default:  
[bloco de instruções]  
break;  
}
```



- C#
- Condicionais / Lógico

## Switch - Exemplo

```
Console.WriteLine("Digite um número de 1-3");  
int numero = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
switch (numero)  
{  
    case 1:  
        Console.WriteLine("Você digitou o número 1!!");  
        break;  
    case 2:  
        Console.WriteLine("Você digitou o número 2!!");  
        break;  
    case 3:  
        Console.WriteLine("Você digitou o número 3!!");  
        break;  
}  
Console.ReadKey();
```





- C#
- Condicionais / Lógico

## Switch – Exemplo Calculadora

```
Console.WriteLine("Calculadora - Dois Valores");  
Console.WriteLine("=====");  
Console.WriteLine("Digite o 1º valor");  
int num1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
Console.WriteLine("Digite o 2º valor");  
int num2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
```



- C#
- Condicionais / Lógico

## Switch – Exemplo Calculadora

```
Console.WriteLine("=====");  
Console.WriteLine("1 - Adição");  
Console.WriteLine("2 - Subtração");  
Console.WriteLine("3 - Multiplicação");  
Console.WriteLine("4 - Divisão");  
Console.WriteLine("Escolha sua opção");  
int operacao = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
```



- C#
- Condicionais / Lógico

## Switch – Exemplo Calculadora

*switch (operacao)*

*{*

*case 1:*

*Console.WriteLine(\$"A soma dos valores: {num1} + {num2} = " +  
(num1+num2));*

*break;*

*case 2:*

*Console.WriteLine(\$"A subtração dos valores: {num1} - {num2} = " +  
(num1 - num2));*

*break;*



- C#
- Condicionais / Lógico

## Switch – Exemplo Calculadora

case 3:

```
    Console.WriteLine($"A multiplicação dos valores: {num1} * {num2} = " +  
+ (num1*num2));  
    break;
```

case 4:

```
    Console.WriteLine($"A divisao dos valores: {num1} / {num2} = " +  
(num1 / num2));  
    break;
```

```
}
```

```
Console.ReadKey();
```



- C#
- Condicionais / Lógico

## Switch – Exemplo Calculadora

case 3:

```
    Console.WriteLine($"A multiplicação dos valores: {num1} * {num2} = " +  
+ (num1*num2));  
    break;
```

case 4:

```
    Console.WriteLine($"A divisao dos valores: {num1} / {num2} = " +  
(num1 / num2));  
    break;
```

```
}
```

```
Console.ReadKey();
```



- **C#**
- Laços de repetição

Quando precisamos executar um bloco de código repetidas vezes devemos recorrer às estruturas de repetição. Assim, conseguimos programar o código desejado sem que para isso criemos cópias desse mesmo conjunto de instruções. Com a linguagem C# temos três opções para implementar estruturas de repetição: For, Foreach e While.



- C#
- For

O For é a estrutura de repetição que utilizamos quando sabemos a quantidade de repetições que um bloco de código deve ser executado.

```
for (inicializador; condição; iterador)  
{  
    // bloco de código  
}
```



- C#

- For

Exemplo

```
for (int contador = 0; contador < 5; contador++)  
{  
    Console.WriteLine(contador);  
}
```





- C#
- For

Exemplo

```
Console.WriteLine("Digite uma palavra:");  
var palavra = Convert.ToString(Console.ReadLine());  
Console.WriteLine("Digite quantas vezes deseja repetir esta frase:");  
int repetir = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
for (int i = 0; i < repetir; i++)  
{  
    Console.WriteLine(palavra);  
}  
Console.ReadKey();
```



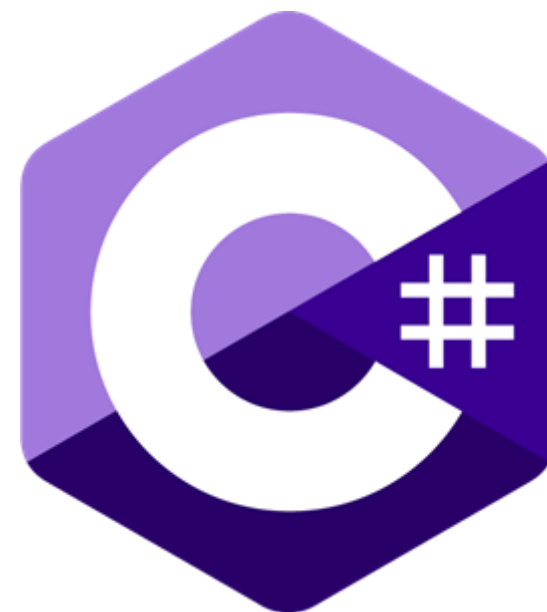
- C#

## Exercício 1

Elabore um algoritmo que o usuário entre com um número e assim que der “Enter”, apresente a tabuada do número digitado.

C:\Programas\_Console\ConsoleAppTeste\ConsoleAppTeste\bin\Debug\net6.0\ConsoleAppTeste.exe

```
Programa Tabuada
=====
Digite um número:
6
6 X 1 = 6
6 X 2 = 12
6 X 3 = 18
6 X 4 = 24
6 X 5 = 30
6 X 6 = 36
6 X 7 = 42
6 X 8 = 48
6 X 9 = 54
6 X 10 = 60
```



- C#

## Exercício 2

Desenvolva um algoritmo que solicite a entrada da idade de um determinado usuário, se for menor que 18 anos exiba na cor vermelha “Sem permissão”, caso seja maior ou igual a 18 anos exiba na cor verde “Permissão concedida”.



```
C:\Programas_Console\ConsoleAppTeste\ConsoleAppTeste\bin\Debug\net6.0\ConsoleAppTeste.exe
```

```
Informe a sua idade: 12
```

```
Acesso Negado
```

- C#

## Exercício 3

Desenvolva um algoritmo que calcule o reajuste salarial. Se o salário for abaixo de 1.700 o ajuste é de R\$300.00, se maior de R\$ 200.00. Para finalizar, exiba o novo salário na tela.



```
C:\Programas_Console\ConsoleAppTeste\ConsoleAppTeste\bin\Debug\net6.0\ConsoleAppTeste.exe
```

```
Informe o seu salario, use ponto:
```

```
1200
```

```
Seu novo salário é:1500
```

**Sistema**  
**Fiep**  
nosso i é de indústria.

*FIEP*

*SESI*

*SENAI*

*IEL*