

# Condicionais

a

## Sintaxe da condicional IF

```
if (   expressão   ) <.....  
{  
    vá por esse caminho  
}  
else <.....  
{  
    vá por esse outro caminho  
}
```

O resultado da expressão é um valor **booleano** (resulta sempre em **true ou false**)

O bloco else é **opcional**. Ele é avaliado apenas se a condição if retornar falso

## Operadores

Para que as expressões resultem em valores booleanos, elas podem ser descritas usando operadores. Existem dois tipos de operadores:

- **Relacionais (de comparação):** comparam os valores das variáveis com outros valores
- **Lógicos:** são combinações entre expressões relacionais. No C#, há 3 operadores lógicos: **and** (`&&`), **or** (`||`) e **not** (`!`). Cada um deles tem sua tabela verdade.

## Operadores de comparação

Operador	Significado	Exemplo
>	Maior que	<code>x &gt; 10</code>
<	Menor que	<code>x &lt; 10</code>
==	Igual a	<code>x == 10</code>
!=	Diferente de	<code>x != 10</code>
>=	Maior ou igual a	<code>x &gt;= 10</code>
<=	Menor ou igual a	<code>x &lt;= 10</code>

## Operadores lógicos (AND)

Operador AND

Condição 1	Condição 2	Resultado
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro
Verdadeiro	Falso	Falso
Falso	Verdadeiro	Falso
Falso	Falso	Falso

## Operadores lógicos (OR)

Operador OR

Condição 1	Condição 2	Resultado
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro
Verdadeiro	Falso	Verdadeiro
Falso	Verdadeiro	Verdadeiro
Falso	Falso	Falso

## Operadores lógicos (NOT)

Operador NOT	
Expressão	Negação
Verdadeiro	Falso
Falso	Verdadeiro

a

## Sintaxe da condicional IF

```
if ( expressão 1 )
{
    vá por esse caminho
}
else if ( expressão 2 ) <.....
{
    vá por esse outro caminho
}
else
{
    vá por esse último caminho
}
```

Se tivermos várias expressões com diferentes ações para elas, podemos encadear os if-elses, usando a expressão **else if**

## Encadeando condições

```
if (valorCompra > 300.00 || clienteVip)
{
    double desconto = valorCompra * 0.1;
    Console.WriteLine($"Você ganhou {desconto} reais em desconto!");
}
else if (valorCompra > 200.00)
{
    Console.WriteLine("Parabéns! Você ganhou um brinde!");
}
else
{
    double diferença = 300.00 - valorCompra;
    Console.WriteLine($"Faltam {diferença} reais para você ganhar " +
        $"desconto na sua compra!");
}
```

Na condicional ao lado, temos 3 grupos diferentes:

- quem teve compra maior que 300 reais ou é cliente vip
- quem não é cliente vip e teve compra entre 200 e 300 reais
- quem não é cliente vip e teve compra menor que 200 reais

Cada um dos grupos irá ser “representado” em uma das instruções.

# Switch-case

a

## Sintaxe do switch-case

```
switch ( variável ) <....  
{  
    case expressão 1 :  
        vá por esse caminho  
        break;  
    case expressão 2 :  
        vá por esse outro caminho  
        break;  
}  
default: <....  
    faça esse caminho padrão  
    break;  
}
```

No switch-case, dependemos do valor que a variável assume para executar ou não os cases. Caso a variável corresponda ao valor da expressão 1, executamos o código referente a ela. Se for igual à expressão 2, executamos esse case, e assim sucessivamente.

Se a variável não corresponder a nenhum dos valores do case, o **default** será executado

## Sintaxe simplificada do switch-case

```
return variável switch  
{  
    expressão 1 => vá por esse caminho ,  
  
    expressão 2 => vá por esse outro caminho ,  
  
    ...  
  
    - => faça esse caminho padrão ← .....  
}
```

No switch-case simplificado, cada um dos caminhos dos cases retorna um valor, que muitas vezes será guardado em uma variável.

O `_` corresponde ao **default** do switch-case tradicional

## Sintaxe simplificada do switch-case

```
string tipoCliente = Console.ReadLine();
decimal desconto;

desconto = tipoCliente switch
{
    "Comum" => 0.05m,
    "VIP" => 0.10m,
    "Premium" => 0.15m,
    _ => 0.00m
};
Console.WriteLine($"O cliente recebe " +
    $"{desconto * 100}% de desconto.");
```

Rpare que, nesse switch-case simplificado, temos duas variáveis: a **tipoCliente**, usada para computar os casos possíveis, e a **desconto**, que é quem recebe o retorno do case, dada a avaliação de tipoCliente.

Ou seja, se a variável tipoCliente tiver o valor "Comum", a variável "desconto" terá o valor "0.05m".



Compartilhe um resumo de seus novos  
conhecimentos em suas redes sociais.

#aprendizadoalura



Escola Programação