



If else

If else

```
if (A < B)
{
    // Executa aqui se for verdadeiro
}
else
{
    // Executa aqui caso dê falso
}
```

- Um IF ELSE identifica qual instrução executar com base no valor de uma expressão booliana.

```
if (<condição>)  
{  
  <comandos>  
}
```

```
if (<condição>)  
{  
  <comandos>  
}  
else  
{  
  <comandos>  
}
```

```
if (<condição>)  
{  
  <comandos>  
}  
else if (<condição>)  
{  
  <comandos>  
}  
else  
{  
  <comandos>  
}
```

Combinações Possíveis

Combinações Possíveis

```
if ()
{
    if ()
    {
        if()
        {

        }
    }
    else if ()
    {

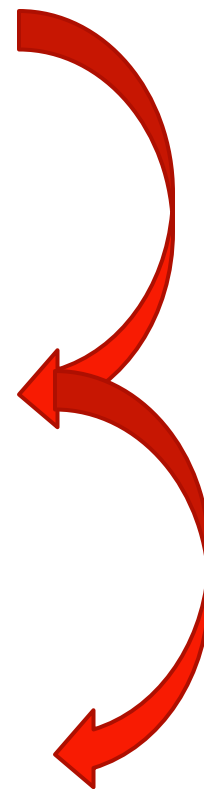
    }
    else
    {

    }
}
else
{

}
```

Ordem de Execução

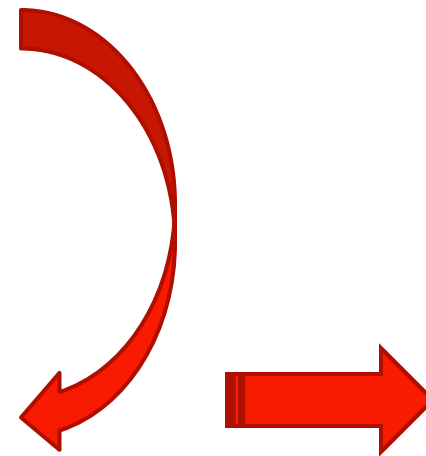
```
if (<condição>)  
{  
    <comandos>  
}  
else if (<condição>)  
{  
    <comandos>  
}  
else  
{  
    <comandos>  
}
```



Ordem de Execução

Quebra a ordem de execução ao encontrar a primeira condição verdadeira

```
if (<condição>)  
{  
    <comandos>  
}  
else if (<condição>)  
{  
    <comandos>  
}  
else  
{  
    <comandos>  
}
```



Expressões Booleanas

- Usam operadores relacionais
- Comparação sempre da esquerda para a direita

```
int A = 20;  
int B = 30;  
  
if (A < B)  
{  
    // Qual é o menor?  
}
```

Operadores Relacionais

| Símbolo | Nome do Operador | Exemplo | Significado |
|---------|------------------|------------|--------------------------|
| > | Maior que | $x > y$ | x é maior que y? |
| >= | Maior ou igual | $x \geq y$ | x é maior ou igual a y ? |
| < | Menor que | $x < y$ | x é menor que y? |
| <= | Menor ou igual | $x \leq y$ | x é menor ou igual a y ? |
| == | Igualdade | $x == y$ | x é igual a y? |
| != | Diferente de | $x != y$ | x é diferente de y? |

Operadores Lógicos

- Utilizados para formar condições mais complexas combinando condições simples.
- São aplicados somente em variáveis ou resultados de expressões do tipo bool.

```
int A = 20;  
int B = 30;  
  
if (A < B && B > A)  
{  
    // Qual é o resultado da expressão?  
}
```

&&
E - AND

- Compara se duas expressões booleanas são igualmente verdadeiras
- É usado quando quisermos que duas condições sejam verdadeiras

```
if ((idade >= 18) && (idade <= 60))  
{  
    cout << "O usuário tem entre 18 e 60 anos!";  
}
```

||
OU - OR

- Compara se pelo menos uma das duas expressões é verdadeira
- Usamos quando queremos que pelo menos uma das condições seja verdadeira

```
if ( (mediaFinal < 6.0) || (frequencia < 0.75))  
{  
    aprovado = false;  
}
```

- É utilizado quando se quer negar (ou inverter) uma determinada condição

!
NÃO - NOT

```
if ( !alistado)
{
    cout << "Não está alistado.";
}
```

Switch

```
switch(option) {  
    case "A": Console.WriteLine("A opção selecionada foi a letra A.");  
        break;  
    case "B": Console.WriteLine("A opção selecionada foi a letra B.");  
        break;  
    case "C": Console.WriteLine("A opção selecionada foi a letra C.");  
        break;  
    default: Console.WriteLine("Opção padrão");  
        break;  
}
```

- O comando switch/case é um comando utilizado para selecionar a resposta dentro de um conjunto bem definido de alternativas. Caso nenhuma delas seja a correta o fluxo é desviado para a alternativa padrão.

The background features several thin, curved lines in a light gray color, some solid and some dashed, sweeping across the left and bottom portions of the frame. A large, solid red speech bubble is positioned on the left side, containing the text 'Vamos praticar!'.

Vamos praticar!