

[◀ VOLTAR](#)

# Desvio condicional simples

Apresentar os conceitos sobre desvio condicional simples, bem como exemplos de sua aplicação em português estruturado.

## NESTE TÓPICO

- Introdução
- Desvio Condicional Simples
- Exemplo 1
- Exemplo 2

Marcar  
tópico



AUTOR(A)  
PROF.  
DANIEL  
TREVISAN  
BRAVO



## Introdução

Os desvios condicionais, também chamados de estruturas de seleção ou decisão, são utilizados quando existe a necessidade de verificar condições para a realização de uma instrução ou de uma sequência de instruções. Os testes de seleção também podem ser utilizados para verificar opções de escolha. A tomada de decisão sempre deve estar de acordo com o resultado de uma expressão lógica.

Existem quatro tipos de desvios condicionais: simples, composto, encadeado e o de múltipla escolha. Neste tópico serão abordados conceitos sobre o desvio condicional simples.

## Desvio Condicional Simples

Esse tipo de desvio é representado por uma instrução que avalia uma expressão lógica, resultando um valor que pode ser verdadeiro ou falso. Ele deve ser utilizado caso seja necessário executar instruções somente se uma condição for verdadeira.



A tomada de decisão simples utiliza a instrução **se...então...fim\_se**. Nesta instrução, se a condição estabelecida for verdadeira, são executadas todas as instruções definidas entre **se...então** e **fim\_se**, depois são executadas todas as condições existentes após **fim\_se**. Se a condição estabelecida for falsa, são executadas as instruções que estão definidas após a instrução **fim\_se**.

Em Português Estruturado, a instrução para o desvio condicional simples deve seguir o seguinte modelo:

```

1. se <condicao> entao
2.
3.     instrucoes
4.
5. fimse

```

A condição estabelecida é uma expressão lógica que, quando analisada, pode gerar um valor lógico: verdadeiro ou falso. Se a condição for verdadeira, o bloco de instruções sob a cláusula **então** será executado; caso contrário (for falsa), encerra-se a seleção (**fimse**). Neste caso, sem executar nenhuma instrução. Na Figura a seguir, podemos observar o diagrama da sintaxe desse tipo de desvio:

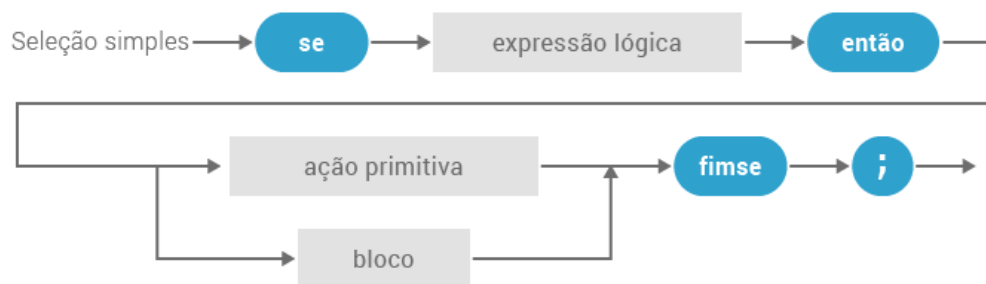


Diagrama da sintaxe do desvio condicional simples

Fonte: FORBELLONE, A. L. V; EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados (3a. edição). São Paulo: Prentice Hall, 2005.

## Exemplo 1

No exemplo a seguir, é feita a leitura de dois valores numéricos inteiros, denominados A e B. Em seguida, é efetuada a adição entre eles e o resultado dessa operação só é exibido caso seu valor seja maior que 10.

```
1. algoritmo MostraSoma_MaiorQueDez
2. var
3.   A, B, X : inteiro
4. inicio
5.
6.   escreva "Digite dois numeros inteiros"
7.   leia A, B
8.   X <- A + B
9.
10.  se X > 10 entao
11.    escreva "Valor de X=", X
12.  fimse
13.
14. fim
```

Pela animação a seguir, é possível observar a execução passo a passo do algoritmo.

### SIMULAÇÃO

Exemplo 1 – Desvio condicional simples

<pre>algoritmo MostraSoma_MaiorQueDez var    A, B, X,: inteiro Inicio  escreva "Digite dois numeros inteiros"   leia A, B   X &lt;- A + B   se X &gt; 10 então     escreva "Valor de X=", X   fimse  fim</pre>	<p>Área de execução do programa</p> <p>Digite dois números inteiros</p>
--	---

Execução passo a passo do Exemplo 1 - Desvio Condicional Simples

Fonte:

## Exemplo 2

No exemplo a seguir, é feita a leitura do salário de um funcionário. Em seguida, caso o salário informado seja menor ou igual a 2000, então é feito o acréscimo de 30% sobre seu valor. Por fim, o novo salário é exibido.



```
1. algoritmo Acrescimo_Salario
2. var
3.     salario, novo_salario : real
4. inicio
5.
6.     escreva "Digite o salario do funcionario"
7.     leia salario
8.
9.     se salario <= 2000 entao
10.         novo_salario <- salario * 1.30
11. fimse
12.
13.     escreva "Novo salario=", novo_salario
14.
15. fim
```

Pela animação a seguir, é possível observar a execução passo a passo do algoritmo.

### SIMULAÇÃO

Exemplo 2 – Desvio condicional simples

<pre>algoritmo Acrescimo_Salario var     salario, novo_salario : real inicio      escreva "Digite o salario do funcionario" leia salario se salario &lt;= 2000 entao     novo_salario &lt;- salario * 1.30 fimse escreva "Novo salario=", novo_salario  fim</pre>	<p>Área de execução do programa</p> <p>Digite o salario do funcionario</p>
---	--

Execução passo a passo do Exemplo 2 - Desvio Condicional Simples

Fonte:

Quiz

Exercício Final



INICIAR ➤

SOUZA, M. A. F. e outros. Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para Engenharia (2a. edição). São Paulo: Cengage Learning, 2011.

