



Estruturas de Seleção

Profª Fabrícia Noronha

Operadores Relacionais

(utilizados para comparar valores)

Descrição	Operador
Maior que	>
Menor que	<
Maior ou igual	>=
Menor ou igual	<=
Igual	=
Diferente	<>

Operadores Lógicos

(utilizados com expressões que retornam falso ou verdadeiro)

Operador	Descrição
E	Retorna verdadeiro se ambas as partes forem verdadeiras
OU	Baste que uma parte seja verdadeira para retornar verdadeiro.
NÃO	Inverte o estado

Tabela Verdade

A	B	A e B	A ou B	Não A
V	V	V	V	F
V	F	F	V	F
F	V	F	V	V
F	F	F	F	V

Precedência de Operadores

(ordem de execução)

Prioridade	Operadores
1º	()
2º	Não, funções, ^
3º	*, / , Div, Mod
4º	+, - , = , <>, > , < , >= , <=
5º	E
6º	Ou

Se ... Então ...

- ❑ Comandos de Seleção permitem que determinados comandos sejam executados se uma determinada condição for satisfeita ou não.

Sintaxe1: Se condição então
<comando>

Ex: Fazer um algoritmo que lê duas notas, calcula a média e no final apresenta a média e uma mensagem, “**Aprovado**” se a média for maior ou igual a 7 e, “**Reprovado**”, caso contrário

Algoritmo media

Variaveis

prova1, prova2, media: real

inicio

escrever('Informe nota da prova 1')

ler(prova1)

escrever('Informe nota da prova 2')

ler(prova2)

$media \leftarrow (prova1 + prova2) / 2$

escrever('Média:', media)

se media \geq 7 então

 escrever('Aprovado')

se media $<$ 7 então

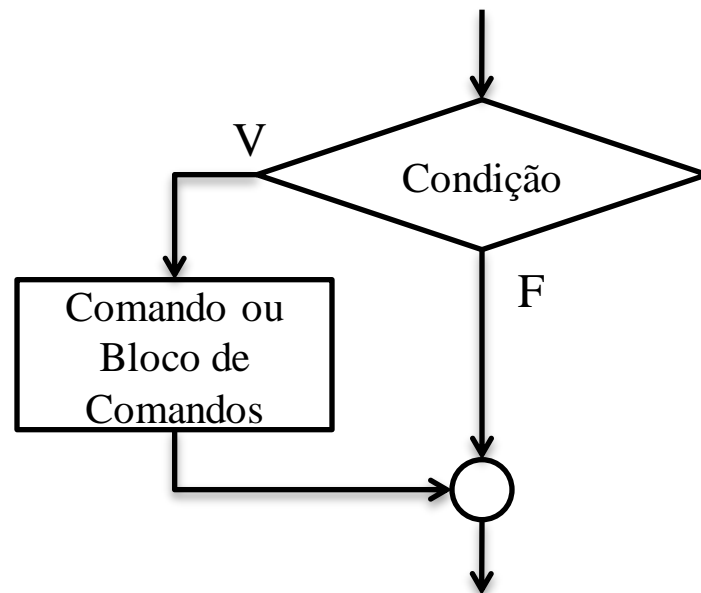
 escrever('Reprovado')

fim

Se...Então

O bloco de comandos é executado somente se a condição for verdadeira.

Se condição então
<comando>



Sintaxe2:

Se condição então

<comando1>

Senão <comando2>

Algoritmo media

Variaveis prova1, prova2, media: real

inicio

1) escrever('Informe nota da prova
1')

ler(prova1)

escrever('Informe nota da prova

2')

ler(prova2)

media ← (prova1 + prova2) / 2

escrever('Média:', media)

se media ≥ 7 então

escrever('Aprovado')

senão escrever('Reprovado')

fim

❑ E se o retorno esperado fosse : “**Aprovado e Boas Férias**” e “**Reprovado e Prova de recuperação dia 04/07**”, em diferentes linhas de comando?

Sintaxe3:

Se condição então

início

<comando1>

<comando2>

fim

Senão <comando3>

Algoritmo media

Variaveis prova1, prova2, media: real

faltas: inteiro

início

escrever('Informe nota da prova 1 e prova 2')

ler(prova1,prova2)

media←(prova1+prova2)/2

se media>= 7 então

início

escrever('Média:', média,'Aprovado')

escrever('Boas Férias')

fim

senão **início**

escrever('Média:',media,'Reprovado')

escrever('Prova de Recuperação dia

04/07')

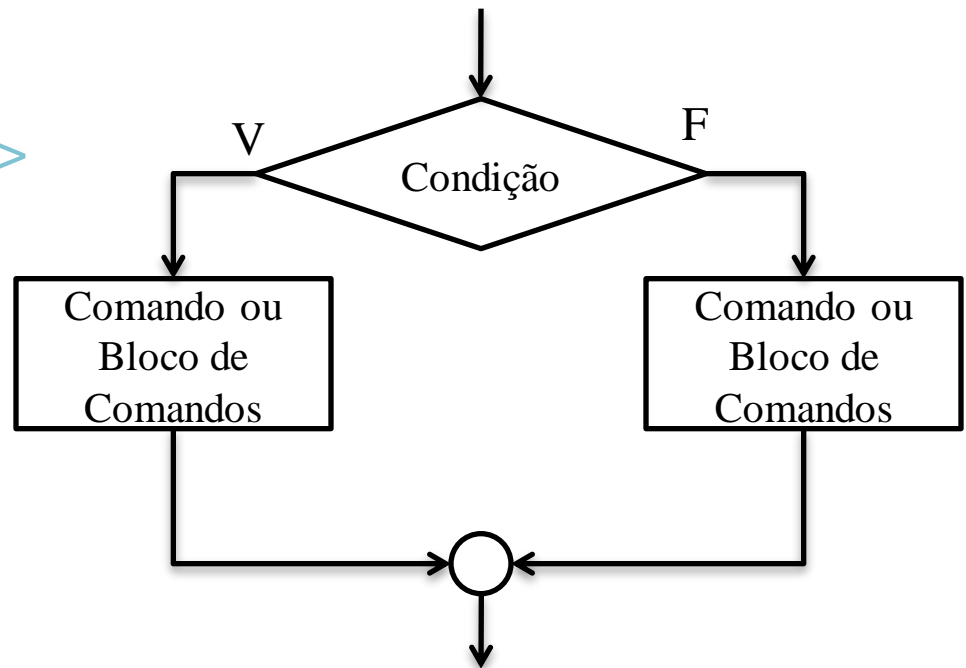
fim

fim

Se...Então / Senão

Somente um dos blocos de comando é executado.

Se condição **entao**
 <comando1>
Senao <comando2>



Sintaxe4: Seleção Encadeada

Se condição **então**

<comando ou bloco de comandos>

Senão Se condição **então**

<comando ou bloco de comandos>

Senão <comando ou bloco de comandos> **A'**)

...

se $A > B$ então

 escrever(A, 'é maior que', B)

se $B > A$ então

 escrever(B, 'é maior que', A)

se $B = A$ então

 escrever(A, 'e', B, ' são iguais')

fim

EX: Criar um algoritmo que receba dois valores (A e B) e teste qual é o maior valor ou se são valores iguais.

Algoritmo maior_igual

Variaveis A,B: real

inicio

 escrever('Informe um valor para

 ler(A)

 escrever('Informe um valor para
 B')

 ler(B)

 se $A > B$ então

 escrever(A, 'é maior que', B)

 senão se $B > A$ então

 escrever(B, 'é maior que', A)

 senão escrever(A, 'e', B, ' são
 iguais')

fim

Se...Então / Senão (Encadeado)

