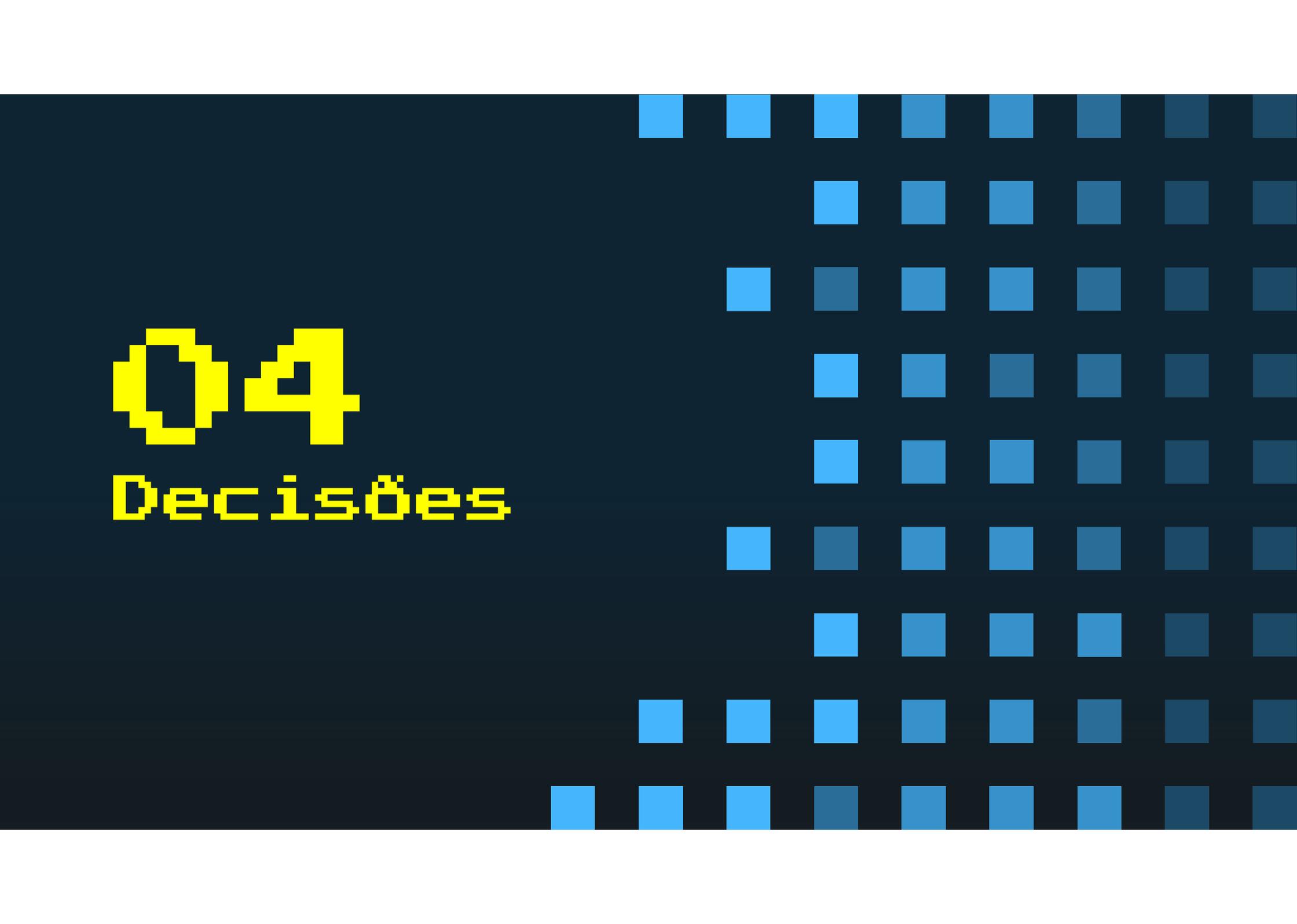


Programação RETR0

QBasic

PSINF



04

Decisões

Estruturas de decisão

- Existem **dois tipos** de estruturas de decisão
 - IF...THEN...ELSE
 - SELECT...CASE

IF

- **Sintaxe** completa (identar começa a ser importante)

IF condição **THEN**

se condição verdadeira faz isto e sai fora do IF

ELSEIF condição2 **THEN**

se condição2 verdadeira faz isto e sai fora do IF

ELSEIF condiçãoN **THEN**

se condiçãoN verdadeira faz isto e sai fora do IF

ELSE

faz isto (apenas) caso nenhuma das condições se verifique

END IF

IF

- Sintaxe **mínima** obrigatória
 - **IF** condição **THEN**
se condição verdadeira faz isto e sai fora do IF
END IF

Operadores Relacionais

- Em **Qbasic** é possível fazer **comparações** (nas condições) através de:

Operador	Significado
=	Igual a
<>	Diferente de
>	Maior que
<	Menor que
>=	Maior ou igual a
<=	Menor ou igual a

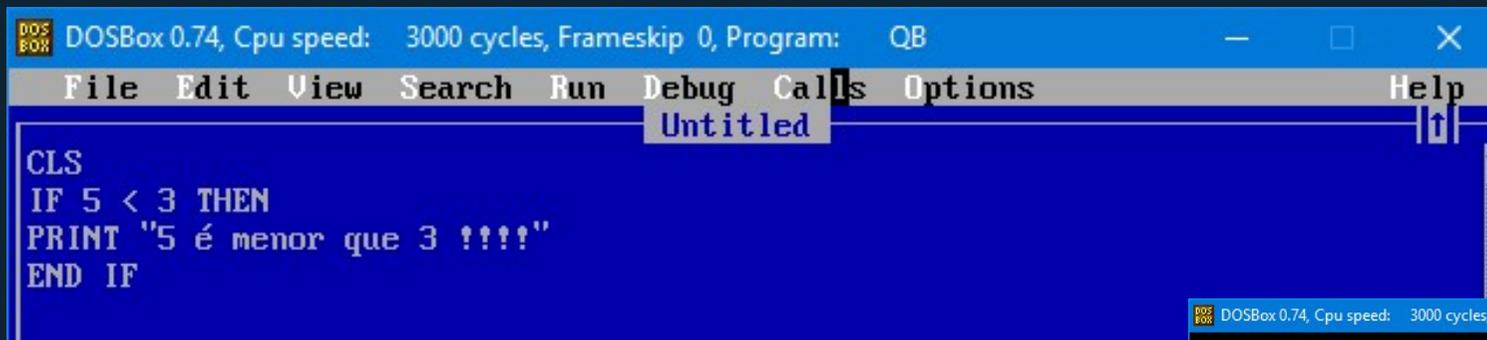
Operadores Lógicos

- Em **Qbasic** é possível fazer **várias comparações** (nas condições) através de:

Operador	Significado
AND	e
OR	ou
NOT	negação

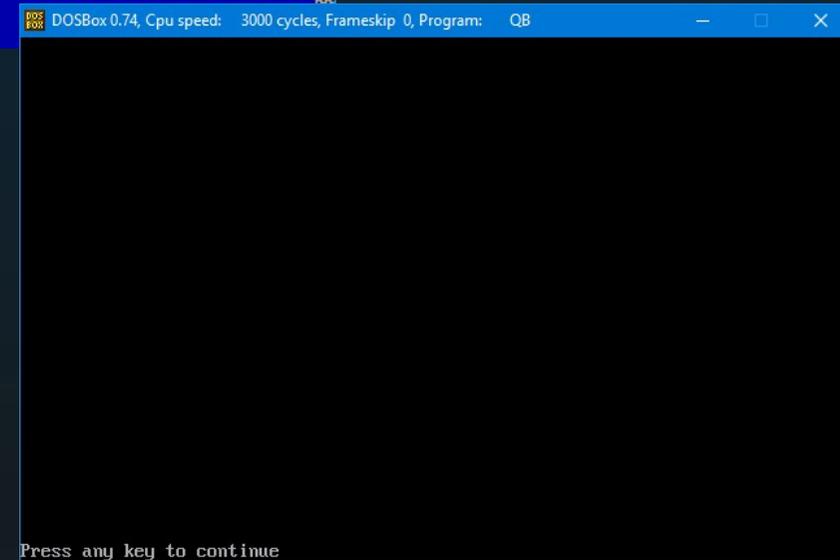
IF

□ EXEMPLO



The screenshot shows a DOSBox 0.74 window with a menu bar (File, Edit, View, Search, Run, Debug, Calls, Options, Help) and a toolbar. The main window contains a BASIC program with the following code:

```
CLS
IF 5 < 3 THEN
PRINT "5 é menor que 3 !!!!!"
END IF
```

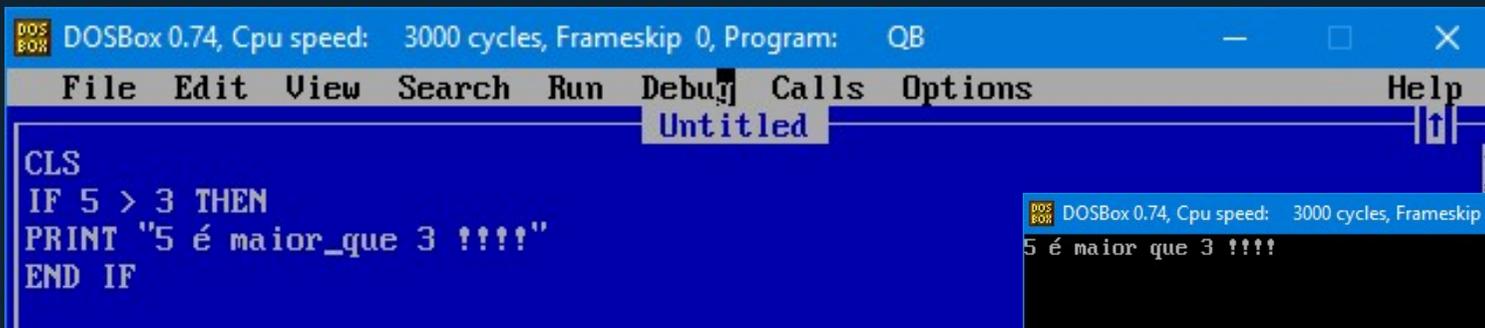


The screenshot shows the DOSBox 0.74 window after execution. The main window is black, and the text "Press any key to continue" is visible at the bottom.

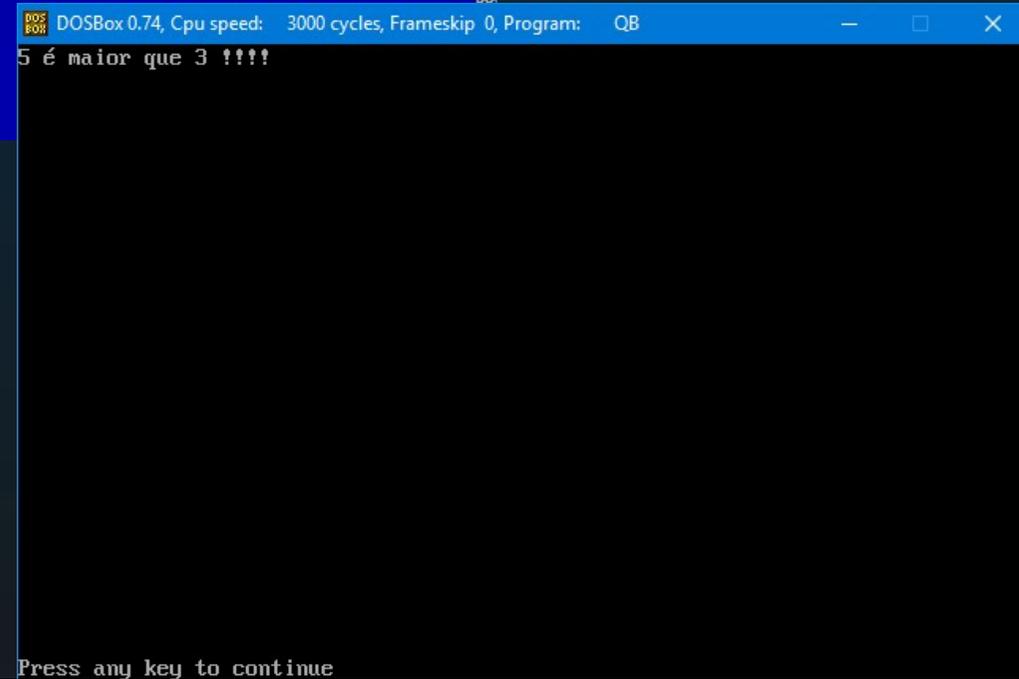
```
Press any key to continue
```

IF

□ EXEMPLO



```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
File Edit View Search Run Debug Calls Options Help
Untitled
CLS
IF 5 > 3 THEN
PRINT "5 é maior_que 3 !!!!!"
END IF
```



```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
5 é maior que 3 !!!!!
Press any key to continue
```

IF

□ EXEMPLO

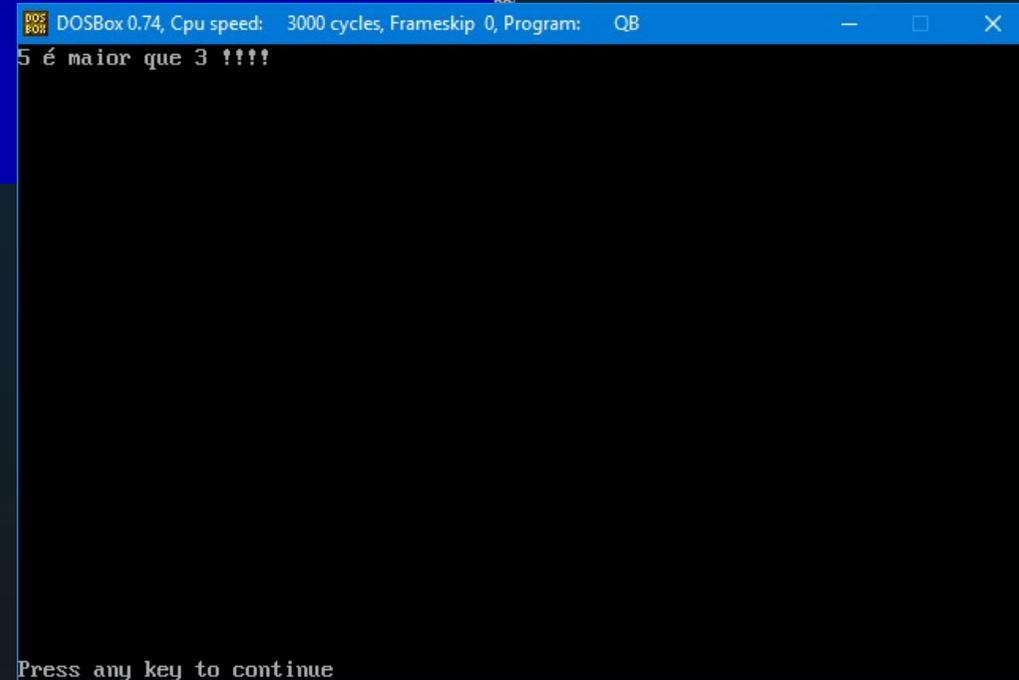


DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB

File Edit View Search Run Debug Calls Options Help

Untitled

```
CLS
IF 5 > 3 THEN
PRINT "5 é maior que 3 !!!!!"
ELSE
PRINT "5 é menor que 3!!!!"
END IF
```



DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB

```
5 é maior que 3 !!!!!
```

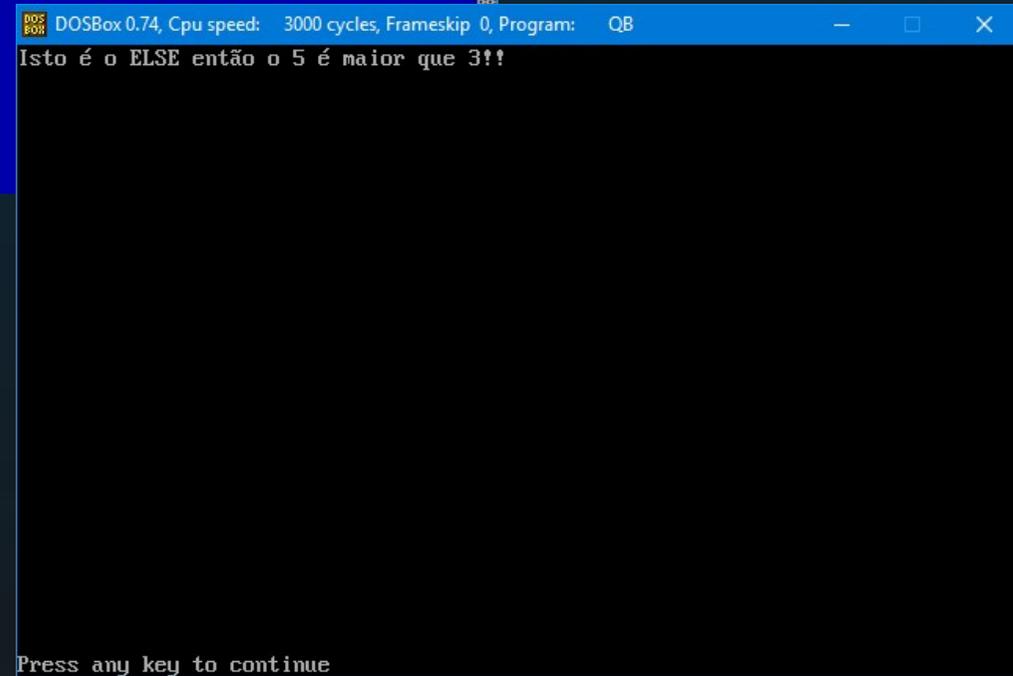
Press any key to continue

IF

□ EXEMPLO



```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
File Edit View Search Run Debug Calls Options Help
Untitled
CLS
IF 5 < 3 THEN
PRINT "5 é menor que 3 !!!!!"
ELSE
PRINT "Isto é o ELSE então o 5 é maior que 3!!"
END IF
```



```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
Isto é o ELSE então o 5 é maior que 3!!

Press any key to continue
```

IF

- EXEMPLO com **mais** do que **uma** condição

```
DOS  
BOX  
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB  
File Edit View Search Run Debug Calls Options Help  
Untitled  
CLS  
DIM numero AS INTEGER  
numero = 4  
IF numero > 1 AND numero < 6 THEN  
    PRINT "Número entre 1 e 6."  
END IF
```

```
DOS  
BOX  
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB  
Número entre 1 e 6.  
  
Press any key to continue
```

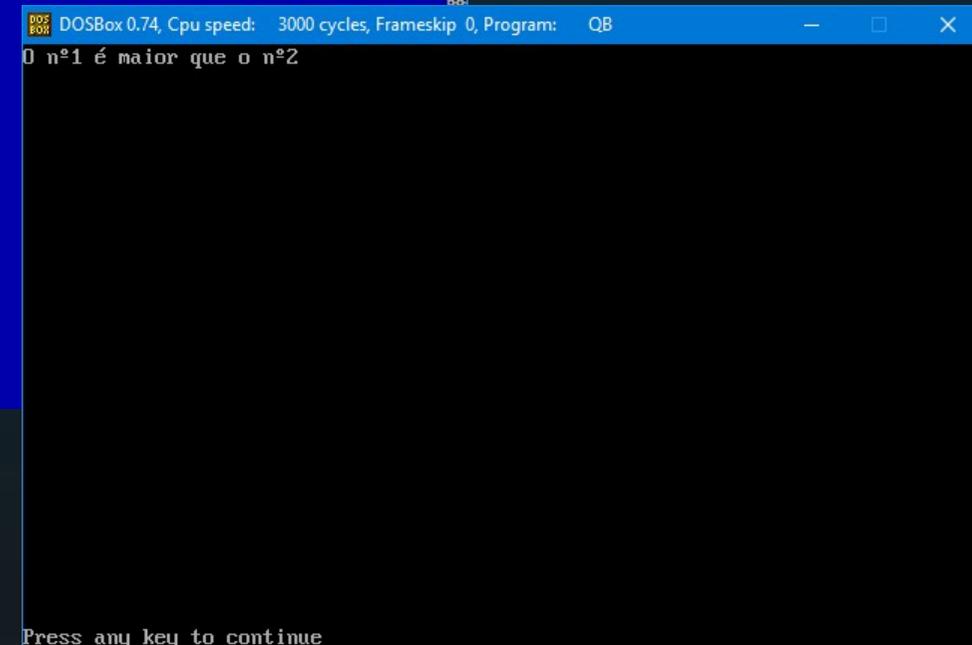
IF

EXEMPLO Comparador



```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
File Edit View Search Run Debug Calls Options Help
IF.BAS
DIM numero1 AS INTEGER 'numero1 é variavel tipo inteiro
DIM numero2 AS INTEGER 'numero2 é variavel tipo inteiro
CLS
numero1 = 5 'a variável numero1 passa a valer 5
numero2 = 3 'a variável numero2 passa a valer 3

IF numero1 < numero2 THEN
    PRINT "O n°1 é menor que o n°2"
ELSEIF numero1 > numero2 THEN
    PRINT "O n°1 é maior que o n°2"
ELSE
    PRINT "O n°1 é igual ao n° 2"
END IF
```



```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
O n°1 é maior que o n°2
Press any key to continue
```

SELECT

- O **SELECT** deve ser utilizado quando temos **excesso** de **ELSEIF**

SELECT CASE variavel_a_verificar

CASE <x>

se for x faz o que estiver aqui e sai fora do SELECT

CASE <y>

se for y faz o que estiver aqui e sai fora do SELECT

CASE <N>

se for N faz o que estiver aqui e sai fora do SELECT

CASE ELSE

faz isto (apenas) caso nenhuma das condições se verifique

END SELECT

SELECT

```
DOS BOX DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
File Edit View Search Run Debug Calls Options Help
SELECT.BAS
CLS
DIM opcao AS INTEGER
PRINT "*****"
PRINT "* Bem-vindo ao Tiro à parede *"
PRINT "* 1 - Jogar *"
PRINT "* 2 - Opções *"
PRINT "* 3 - Scores *"
PRINT "* 4 - Sair *"
PRINT "*****"
INPUT "Escolha uma opção 1 a 4:", opcao
SELECT CASE opcao
CASE 1
PRINT "Vamos jogar"
CASE 2
PRINT "Aceder às opções"
CASE 3
PRINT "Os melhores Scores"
CASE 4
PRINT "Até à próxima!"
CASE ELSE
PRINT "Opção inválida"
END SELECT
←
Immediate
<Shift+F1=Help> <F6=Window> <F2=Subs> <F5=Run> <F8=Step> 00018
```

```
DOS BOX DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
*****
 Bem-vindo ao Tiro à parede
 1 - Jogar
 2 - Opções
 3 - Scores
 4 - Sair
*****
Escolha uma opção 1 a 4:1
Vamos jogar
Press any key to continue
```

Para hoje

Realizar os guiões no Website.

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, and infographics & images by **Freepik** and illustrations by **Stories**