



QB Neste guião irás aprender **variáveis** em **QBasic**.

QB Já sabes que as **variáveis** são muito **importantes** para **guardar valores** (numéricos ou texto) que vão **alterando** (variando) ao **longo** do teu **programa**. A **pontuação** de um **jogo** é o **melhor exemplo** de uma **variável** em constante **mudança**.



QB Executa o ficheiro **QB.bat** para correres o IDE **Microsoft QuickBasic 4.50**

DOSBox	14/03/2022 16:39	Pasta de ficheiros	
qb45	14/03/2022 16:39	Pasta de ficheiros	
.DS_Store	09/08/2014 13:02	Ficheiro DS_STORE	9 KB
Icon	09/08/2014 12:18	Ficheiro	0 KB
qb.bat	11/08/2014 16:32	Ficheiro batch do ...	1 KB



QB Digita as seguintes linhas de código:

```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
File Edit View Search Run Debug Calls Options Help
Untitled
CLS
DIM cidade AS STRING
cidade = "Porto"
PRINT cidade
_
Immediate
<Shift+F1=Help> <F6=Window> <F2=Subs> <F5=Run> <F8=Step> 00004:01B
```

Analisando o código:

DIM cidade AS STRING

Esta é **uma** das **formas** de **criar variáveis**. **Declarando-as** na **parte inicial** do nosso **código** (ideal para quem gosta de tudo arrumadinho e para quem quer aprender Visual Basic de seguida).

DIM nome_variável **AS** tipo_de_variável

DIM comando para criar variáveis

Tipo de variável: texto – **STRING**
Nº inteiro – **INTEGER/LONG**
Nº decimal – **SINGLE/DOUBLE**

Foi **atribuído** o valor **"Porto"** à **variável cidade**.

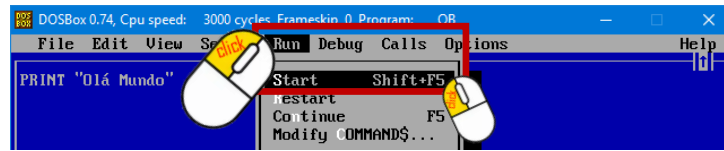
cidade = "Porto"

No **final** é **imprimido** o **valor** da **variável cidade** no **ecrã**.



QB Para **veres** o **resultado** do que **produz** a tua **linha de código** tens de **compilar** o **código** e para **isso** deves **aceder** ao menu **RUN** e escolher a opção **Start**, ou simplesmente pressionar

as teclas **SHIFT+F5** 



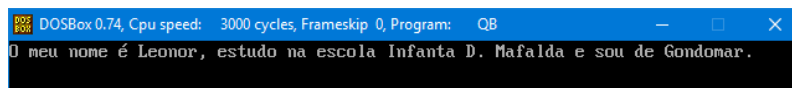
QB Agora que sabes criar variáveis **cria** uma **nova variável** de nome **escola**.

QB **Atribui** à **variável** o **nome** da tua **escola** e faz com que seja **imprimida** no **ecrã** a **seguir** a **Porto**.

QB Cria uma **nova variável** chamada **nome** e como **conteúdo** **atribui-lhe** o **teu nome**.

QB **Altera** o **conteúdo** da **variável cidade** para a cidade onde **vives**.

QB **Imprime** o seguinte **texto** recorrendo às **variáveis**:



Onde:

- **Leonor** é o conteúdo da variável **nome**;
- **Infanta D. Mafalda** o conteúdo da variável **escola**.
- **Gondomar** o conteúdo da variável **cidade**.

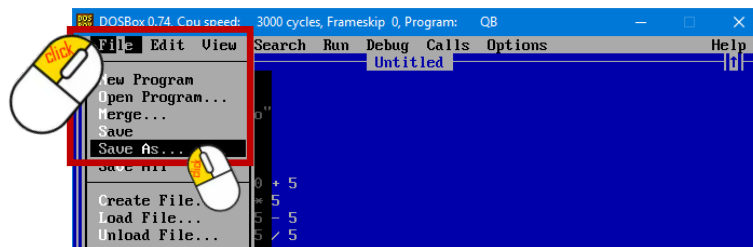
Ajuda:

Lembra-te do que aprendes-te no **guião anterior**. Sempre que queres **misturar texto** com **números** ou **variáveis** no mesmo **PRINT** é **necessário concatenar**, isto é utilizando um **;**

(ponto e vírgula) entre os dois. Exemplo:

PRINT "Eu sou de "; cidade; ". E tu?"

QB **Guarda** o teu **trabalho**. Para isso **acede** ao menu **File**→**Save As**



Dá-lhe o nome **variavel.bas** e garante que estás no **Drive C**.

QB **Cria** um **novo programa**.

QB Vamos agora **aprender** a **criar variáveis numéricas**.

QB **Digita** as seguintes **linhas de código**: **Atenção: a declaração de variáveis deve ficar sempre na parte mais acima do programa por questões de organização, evitando assim ficarem perdidas algures ao longo do código.**



```
DIM num1 AS INTEGER  
DIM num2 AS INTEGER
```

```
num1 = 5  
num2 = 10  
PRINT num1  
PRINT num2  
PRINT num1 + num2
```

QB Verifica o resultado.

Desafio 1: Acrescenta forma de aparecer no ecrã utilizando apenas as variáveis e nunca número escritos por ti:

5+10 = 15

Nota: o valor 5 deverá ser a variável num1 e o 10 a variável num2. O operador + deve ser texto tal como o =. O valor 15 deve ser resultado da soma e deve ser o computador a fazer o cálculo.

Desafio 2: Acrescenta linhas que permitam calcular e imprimir as contas seguintes:

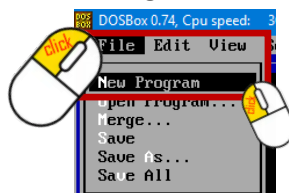
```
5 * 10 = 50  
5 - 10 = -5  
5 / 10 = .5
```

Nota: mais uma vez deves apenas utilizar variáveis e nunca escrever nenhum dos valores numéricos.

QB Experimenta agora alterar o valor atribuído às variáveis num1 e num2 e verifica que todas as contas alteram e também os respetivos resultados. Assim é que se programa! Uma vez para SEMPRE!

QB Guarda o teu trabalho. Para isso acede ao menu File→Save As
Dá-lhe o nome var2.bas e garante que estás no Drive C.

QB Cria um novo programa em File→New Program



QB Neste programa deves criar as seguintes variáveis:

Nome da variável	Tipo de variável
Nome	String
Idade	Integer
Cidade	String

QB Deves atribuir o teu nome, idade e cidade às variáveis.

QB No final deves imprimir no ecrã a seguinte frase:



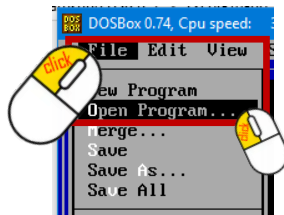
O meu nome é X tenho Y anos e vivo em Z. Daqui por 20 anos terei W.

Onde **X** é o conteúdo da **variável nome**, **Y** o conteúdo da **variável idade** e **Z** o conteúdo da **variável cidade**. A valor **W** deve ser um **cálculo** realizado pelo **computador** com **base** na **variável idade**.

QB No final **guarda** o teu **trabalho** com o nome **id.bas**

QB **Chama** o teu **professor** para **avaliar**.

Mostra também os programas **variavel.bas** e **var2.bas** ao teu **professor**. Para isso **acede** a **File→Open Program**



Escolhe o programa com o nome **variavel.bas** e termina com **OK**.

