



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

QB Os **Inputs** são formas de **introduzir valores a pedido do programa**. Um dos **exemplos** mais conhecidos é **quando crias um novo perfil de jogador onde introduzes o teu nome/nickname**.



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
DIM Nome AS STRING
CLS
INPUT "Qual é o teu nome? ", Nome _
Immediate
<Shift+F1=Help> <F6=Window> <F2=Subs> <F5=Run> <F8=Step> 00003:035
```

Analizando o código:

Na **primeira linha** de código é criada uma **variável** do tipo **String**. De **seguida limpa-se o ecrã** (podemos executar este comando em qualquer parte do código) e **finalmente** na última linha utilizamos o comando **Input** para o **computador** estar **pronto** para **receber dados** nossos (do utilizador do programa). Como?

INPUT forma de solicitar e esperar por valores introduzidos pelo utilizador

INPUT "Questão aqui do pretendido", **variável**

Vírgula: faz também aparecer o ? na questão

Esta variável será a que irá guardar o que o utilizador vai introduzir

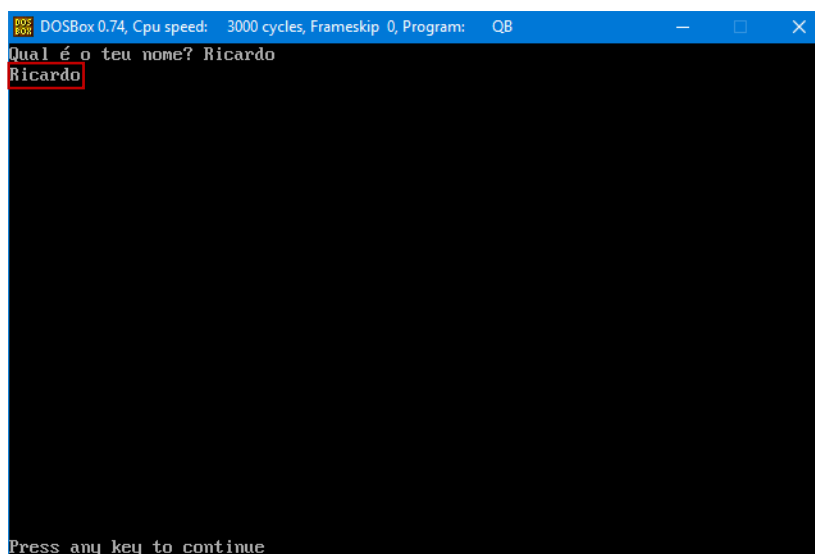


QB Para **veres** o **resultado** do que **produz** a tua **linha de código** tens de **compilar** o **código** e para **isso** deves aceder ao menu **RUN** e escolher a opção **Start**, ou simplesmente pressionar

a tecla **F5** .

QB **Pois...** depois de **introduzires** o teu **nome** o **programa termina!** **Como** podes **saber** se **realmente** o programa **guardou** o teu **nome** na **variável**?

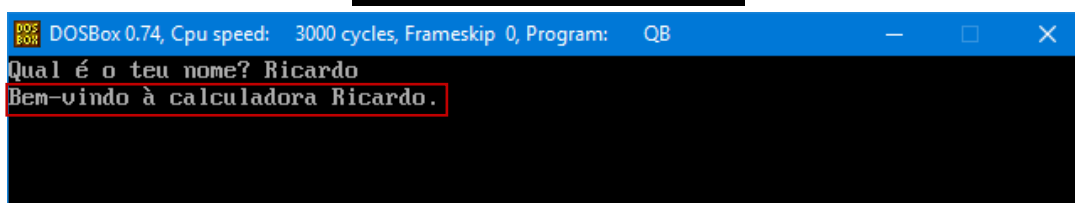
Claro, tens de **imprimir** a **variável** no **ecrã**. **Acrescenta** a **linha de código** em **falta** para que isso seja **possível**.



```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
Qual é o teu nome? Ricardo
Ricardo
Press any key to continue
```

QB Vamos tentar **fazer** o **nome aparecer** numa **frase** que **faça sentido**. Achas que **consegues** **imprimir** a seguinte frase?

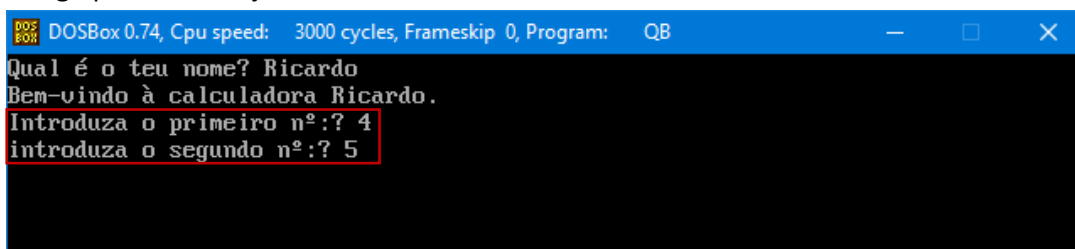
Bem-Vindo à calculadora Nome.



```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
Qual é o teu nome? Ricardo
Bem-vindo à calculadora Ricardo.
```

QB **Calculadora?** Bem agora **terás** de **fazer** uma **calculadora!** Calma eu **ajudo**. Começa por **criar** duas **variáveis** de nome **num1** e **num2** do tipo **integer**.

QB O **programa** deve **solicitar** o **Input** dos **dois n.ºs**. Vê o exemplo e **acrescenta** as **linhas de código** para assim seja.



```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
Qual é o teu nome? Ricardo
Bem-vindo à calculadora Ricardo.
Introduza o primeiro n.º:? 4
introduza o segundo n.º:? 5
```



QB Agora terás de fazer **aparecer** no ecrã os **seguintes cálculos** de **acordo** com os **valores** que o utilizador **introduzir**.

```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
Qual é o teu nome? Ricardo
Bem-vindo à calculadora Ricardo.
Introduza o primeiro n°:? 5
introduza o segundo n°:? 7
Resultados:
5 + 7 = 12
5 - 7 = -2
5 * 7 = 35
5 / 7 = .7142857
```

Se reparares este **programa** é **igual** ao do **guião anterior** com a **diferença** de **solicitar** os **nº's** ao **utilizador**, tornando este programa possível de **utilizar** por uma **pessoa** que **nada** **perceba** de **programação** (antes **necessitávamos** de **alterar** o **valor** da **variável**, algo que só um **programador** sabe fazer).

QB Tenta **introduzir** valores **decimais** nos **INPUTS**. Por exemplo **7.8** e **6.4**. **Observa** o resultado:

```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
Qual é o teu nome? Ricardo
Bem-vindo à calculadora Ricardo.
Introduza o primeiro n°:? 7.8
introduza o segundo n°:? 6.4
Resultados:
8 + 6 = 14
8 - 6 = 2
8 * 6 = 48
8 / 6 = 1.333333
```

Os **valores** foram **arredondados** para o **inteiro** mais **próximo**! **Altera** o teu **programa** para que **possas** **introduzir** **números decimais** nos teus **INPUTS**.

Altera também os **INPUTS** para dar um **feedback** ao utilizador de que pode **introduzir** **nº's** **decimais** utilizando um **ponto**. Exemplo:

```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
Qual é o teu nome? Ricardo
Bem-vindo à calculadora Ricardo.
Introduza o primeiro n° (X.Y):? 7.8
introduza o segundo n° (X.Y):? 6.4
Resultados:
7.8 + 6.4 = 14.2
7.8 - 6.4 = 1.4
7.8 * 6.4 = 49.92
7.8 / 6.4 = 1.21875
```

QB Guarda o teu **trabalho** como **inputs.bas** e garante que estás no **Drive C**.

QB Cria um **novo programa**

QB Vais criar um **programa** para **calcular** a **área** de um **triângulo**.

QB Sabendo que a **área** do **triângulo** se **calcula** através de:

$$A_{\text{Triângulo}} = \frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2}$$



-
- QB** Cria um **programa** que **solicite** ao **utilizador** a **base** e a **altura** do **triângulo** e **mostre** no ecrã o **resultado** da respetiva **área**.
 - QB** **Guarda** o teu **programa** de nome **areatri.bas**
 - QB** **Chama** o teu **professor** para **avaliar**.