



- QB** Neste guião irás continuar a aprender a utilizar **estruturas de repetição** em **QBasic**.
- QB** As **estruturas de repetição** permitem **diminuir o volume do código repetindo** partes do código **X vezes** ou enquanto uma **condição se verificar verdadeira**.
- 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** Começa por **digitar** o seguinte **programa**:

```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
File Edit View Search Run Debug Calls Options Help
Untitled
CLS
DIM i AS INTEGER
FOR i = 0 TO 15
    PRINT "*";
NEXT i
```

- QB** Verifica o **resultado**.
- QB** Agora **acrescenta** a seguinte **linha** (dentro do **FOR**) antes do **PRINT**:

COLOR i

- QB** Verifica o **resultado**. **Espetáculo** não é? Por cada vez que o **FOR** é **executado** o valor de **i** **aumenta uma unidade** fazendo com que a **cor** seja **sempre diferente** para cada *****.

- QB** Guarda o teu **programa** como **repete.bas**

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

- QB** Vais **começar** por **utilizar** uma **estrutura de repetição DO WHILE** para **imprimires** o teu **nome** no **ecrã 5 vezes**.

Começa por **definir** uma **variável nome** e **atribui-lhe** o teu **nome**.

Define uma **variável contador** e **atribui-lhe** o valor **0**.

Utiliza a **estrutura de repetição** com a seguinte **sintaxe**:

DO

O que queres repetir aqui
contador = contador + 1

LOOP WHILE contador < ???

- QB** Transforma o **programa** anterior para que o **nome** seja **introduzido** pelo **utilizador** em vez de **seres tu** a **atribuir** o **nome**. Por exemplo:

Qual a palavra que queres que repita 5 vezes?

- QB** Extra: achas que **consegues solicitar** ao **utilizador** o **nº de vezes** que ele **quer** que **repita** a **palavra**?

- QB** Guarda o **programa** como **DO.bas**

- QB** Guarda **novamente** o **programa**, mas como **WHILE.bas**



QB Transforma o programa para que **dê exatamente o mesmo resultado**, mas **utilizando** uma estrutura de repetição **WHILE**.... Fica a sintaxe:

WHILE contador < ???

O que queres repetir aqui
contador = contador + 1

WEND

QB Guarda o teu programa.

QB Volta a guardar o programa, mas com o nome **FOR.bas**

QB Transforma o programa para que **dê exatamente o mesmo resultado**, mas **utilizando** uma estrutura de repetição **FOR**.... Fica a sintaxe:

FOR contador = ??? to ???

O que queres repetir aqui

NEXT contador

Atenção: deves **apagar** as partes do programa anterior que **não são necessárias**. Quais serão?

QB Guarda o teu programa.

QB Cria um novo programa.

QB Utiliza a estrutura de repetição que quiseres para imprimir números de 35 a 49.

QB Utiliza outra estrutura de repetição para imprimir número de 100 até 70 (decrecente).

QB Guarda o programa como repnum.bas

QB Abre o programa repete.bas

QB Adiciona uma linha de mais 15 * todas de cores diferentes, mas agora com uma estrutura

DO WHILE

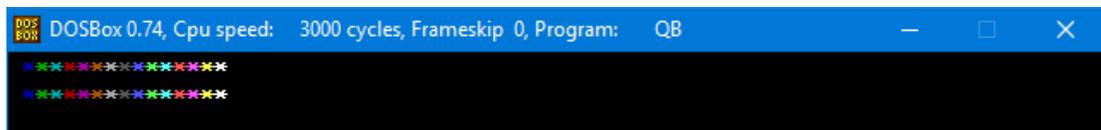
DO

O que queres repetir aqui
contador = contador + 1

LOOP WHILE contador < ???

Nota: **lembra-te** que a **variável contador** tem de ser **inicializada fora do ciclo**

Deves **obter** algo do género:



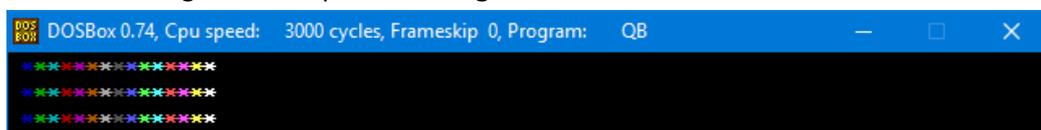
QB Acrescenta agora mais 15 * mas utilizando uma estrutura de repetição **While**:

WHILE contador < ???

O que queres repetir aqui
contador = contador + 1

WEND

QB Deves **obter** algo como o que vês de seguida:





QB Cria um novo programa. Pretende-se neste programa imprimir a tabuada do número que o utilizador pretender.

```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
*****
* Bem vindos à tabuada *
*****
Qual a tabuada que pretende ver no ecrã 2 a 9?
```

QB Conforme o valor introduzido é mostrada a tabuada tal como se mostra na figura seguinte:

```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
*****
* Bem vindos à tabuada *
*****
Qual a tabuada que pretende ver no ecrã 2 a 9? 7
7 X 1 = 7
7 X 2 = 14
7 X 3 = 21
7 X 4 = 28
7 X 5 = 35
7 X 6 = 42
7 X 7 = 49
7 X 8 = 56
7 X 9 = 63
7 X 10 = 70
Press any key to continue
```

Extra: faz imprimir uma linha de cada cor.

QB Guarda o teu programa como **tabuada.bas**

QB Chama o teu professor para avaliar.