



QB Neste guião irás continuar a aprender a utilizar **estruturas de decisão** em **QBasic**.

QB As **estruturas de decisão** permitem o programa **seguir caminhos diferentes** consoante o **resultado** dessas **estruturas**.

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 abrir o teu programa **calc.bas**

QB Guarda-o como **calcsel.bas**

QB Substitui a estrutura de decisão **IF...THEN...ELSE** para uma **SELECT...CASE** por forma a que o programa funcione exatamente da mesma forma.

QB Recordo a **sintaxe** desta **estrutura de decisão**:

SELECT CASE *variavel_a_verificar*

CASE <X>

se variável for X faz o que estiver aqui e sai fora do **SELECT**

CASE <Y>

se variável for Y faz o que estiver aqui e sai fora do **SELECT**

CASE <N>

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

CASE ELSE

Faz o que estiver aqui caso não se tenha verificado nenhum dos anteriores

END SELECT

QB Abre o programa do guião anterior **areaif.bas**.

QB Começa por **guardar** o teu programa com outro nome, **areasel.bas**

QB Vais **alterar** a tua **estrutura** de decisão **IF** para uma do tipo **SELECT CASE**. Pretende-se que o programa **fique exatamente igual**, mas a **decisão** seja feita por uma estrutura do tipo **SELECT CASE** em vez do **IF...THEN**.

QB Depois da **alteração** anterior, **acrescenta** ao teu menu inicial as **opções 3 e 4**:

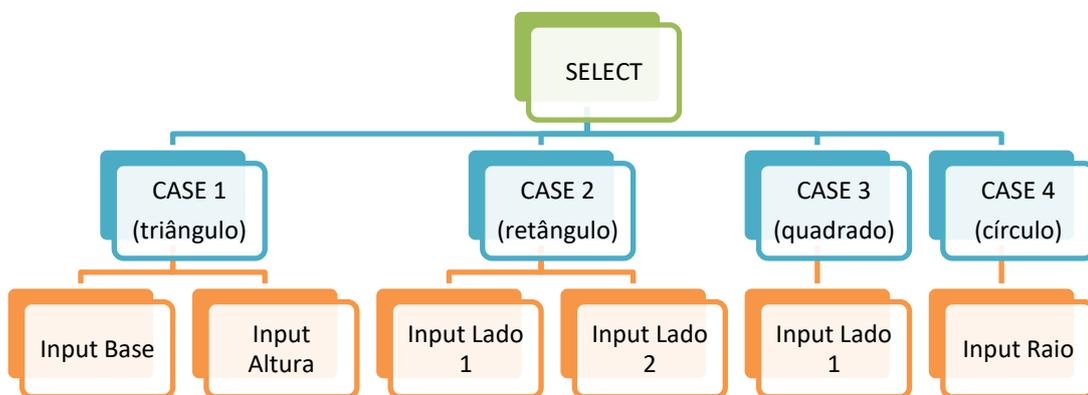
```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: QB
*****
* Bem vindos ao cálculo de áreas *
*
* 1 - Área do triângulo *
* 2 - Área do retângulo *
* 3 - Área do quadrado *
* 4 - Área do círculo *
*****
Qual a área que pretende calcular? _
```

A fórmula de cálculo da área do quadrado é **Lado*Lado**.

A fórmula de cálculo da área círculo é **Pi*raio²** (Pi raio^2) ou **Pi*raio*raio**.



- QB** Começa por **definir** as **variáveis necessárias** para o **cálculo** destas **áreas**. Lembra-te que os **números** podem ser **decimais** logo as **variáveis** terão de ser do tipo **Single**.
- QB** O Pi é uma **Constante**: $CONST \text{ Pi} = 3.141593$
- QB** Acrescenta os **INPUTs** que permitam **solicitar** ao **utilizador** os **valores** para **calcular** as **novas áreas**.
- QB** De seguida o **organigrama** explica o que é **solicitado** ao **utilizador** para cada uma das **opções**.



- QB** Acrescenta um **CASE ELSE** que solicite de novo o **INPUT** do **valor** caso não **esteja** entre **1** e **4**. Deve dizer a frase:

Opção inválida. Introduza um nº entre 1 e 4.

- QB** **O que aconteceu?** O programa **solicita** o **número novamente**, **mas** depois **termina**? Pois isso acontece porque o **INPUT** foi colocado dentro do **SELECT** e **não antes**. Tens de levar de **novo** o **programa** para antes do **SELECT**. Sem ciclos apenas é possível com a função **GOTO**.
Utilização:

Coloca um **nome** e **dois pontos** antes da **linha** para onde **queres voltar**:

aqui: `INPUT (...)`

Dentro do `select` substitui o `INPUT` por:

`GOTO aqui`

Ele **voltará** à **parte de cima** do **código** e pede **novamente** o **nº** antes de **SELECT**.

- QB** **Guarda** o teu **programa**.
- QB** **Chama** o teu **professor** para **avaliar**.