

## Ficha de Trabalho 2

Escrever informação para a consola:

```
Console.Write(informação)
```

```
Console.WriteLine([informação])
```

Ler informação da consola:

```
Console.ReadLine()
```

Crie a pasta **Ficha 2** dentro da pasta **Programação e Sistemas de Informação** → **Módulo 2**:

```
Programação e Sistemas de Informação
├── Módulo 2
│   └── Ficha 2
```

Crie um novo projeto do tipo **Consola (.NET Framework)**, dentro da pasta **Ficha 2**, chamado **Ficha2**:

Resolva as questões desta ficha no projeto **Ficha2**, **exceto as questões 1 e 3 (questões teóricas)**.

1. Dados os seguintes dados, à esquerda, escolha os tipos de dados corretos à direita:

### Dados

- a) Morada: "Avenida Fernão de Magalhães"
- b) Temperatura: 27,2°
- c) Idade: 33
- d) Código ISBN-13 de um livro: 978-1401359621
- e) Ano da 12ª edição do livro "Os Maias": 2003
- f) Preço do livro "Os Maias": €8,49
- g) Número de telefone: +351 - 239123456
- h) O carácter 'A'

### Tipos

- 1. bool
- 2. sbyte
- 3. byte
- 4. short
- 5. ushort
- 6. int
- 7. uint
- 8. long
- 9. ulong
- 10. float
- 11. double
- 12. decimal
- 13. char
- 14. string

2. No projeto que criou, declare e inicialize variáveis com os dados da alínea anterior. Mostre o valor das variáveis na consola, utilizando o método `WriteLine()`. Exemplo:

```
Morada: "Avenida Fernão de Magalhães"
Temperatura: 27,2°
Idade: 33 anos
Código ISBN-13: 978-1401359621
Ano edição: 2003
Preço livro: €8,49
Número telefone: +351 - 239123456
```

3. Sabendo que  $a = 1$ ,  $b = 2$ ,  $c = 3$ , determine o valor lógico de cada uma das seguintes expressões:

- a)  $(a != 2) \ \&\& \ (b != 3) \ \&\& \ (c != 4)$
- b)  $!((a == 1) \ \&\& \ (b == 2) \ \&\& \ (c == 3))$
- c)  $(a == 0) \ || \ (b == 4) \ || \ (c == 2) \ || \ (1348 == 1348)$
- d)  $((a < -14) \ || \ (a >= 1)) \ \&\& \ ((b != 2) \ || \ (b <= 3))$

4. Escreva um programa que:

- solicita ao utilizador que insira 3 números inteiros (através da consola, utilizando o método `ReadLine()`)
- armazena cada número numa variável
- efetua a soma dos números
- mostra o resultado (na consola)

Exemplo:

```
Insira o 1º número: 5
Insira o 2º número: 4
Insira o 3º número: 1

Resultado: 10
```

5. Escreva um programa que recebe, do utilizador, dois números inteiros e calcula as seguintes operações:

- soma
- subtração
- multiplicação
- divisão
- média
- o resto da divisão

Exemplo:

```
Insira o 1º número: 5
Insira o 2º número: 4

5 + 4 = 9
5 - 4 = 1
5 * 4 = 20
5 / 4 = 1,25
média = 4,5
5 % 4 = 1
```

**Atenção à divisão e média: necessita de efetuar cast para o tipo float (ou double ou decimal)**

**Ficha de Trabalho 2**

6. Escreva um programa que recebe uma distância em metros e a converte para quilómetros. O resultado final deverá ser formatado com duas casas decimais.

Para converter uma distância em metros para quilómetros lembre-se que 1 KM = 1000 m

Exemplo 1:

Insira uma distância em metros: 5

Resultado: 0,01 KM

Exemplo 2:

Insira uma distância em metros: 1500

Resultado: 1,50 KM

7. Escreva um programa que recebe uma temperatura em graus Celsius e a converte para graus Fahrenheit.

Para converter Celsius para Fahrenheit utilize a seguinte fórmula:

$$^{\circ}F = ^{\circ}C \times 1.8 + 32$$

Exemplo:

Insira uma temperatura em graus Celsius: 37

Resultado: 37° C = 98,6° F

8. Escreva um programa que recebe 3 valores inteiros (x, z, w) e efetua o seguinte cálculo. Apresente o resultado na consola.

$$y = \frac{(z \times 200) + x^2}{w - 5}$$

Exemplo:

x = 44

z = 5

w = 2

Resultado: -978,666666666667

9. Escreva um programa que calcula o preço da estadia num hotel. Solicite ao utilizador que introduza o número de noites pretendidas. Sabendo que o custo por noite é de 35€, efetue o cálculo e mostre o resultado na consola, com e sem IVA (taxa a 23%).

Exemplo:

Cálculo do custo da estadia

Insira o número de noites: 2

Custo da estadia (sem IVA) = €70,00

Custa da estadia (com IVA) = €86,10