

Módulo	0782 - Programação em C/C++ - Estrutura Básica e Conceitos Fundamentais
Local	
Sessão	
Formador	
Ficha	3 - IDE, Sintaxe da Linguagem

1. Code::Blocks - Criar Primeiro Projecto

Crie um projecto no IDE Code::Blocks seguindo os passos indicados abaixo.

1. Aceda à opção `__File > New > Project__`
2. Na janela de novos Projectos altere a opção `__Category__` para mostrar apenas projectos do tipo
3. Da lista de possíveis tipos de aplicações escolha a primeira opção: `__Console application__`
4. Pressione o botão `__Go__` e o botão `__Next__` que aparece logo de seguida
5. Escolha a opção `__C__` e pressione `__Next__`
6. Escreva o nome do projecto como "PrimeiroProjecto" e guarde na sua pasta de trabalho
7. Pressione o botão `__Finish__`
8. Na lista de ficheiros do projecto, altere o nome do ficheiro de código criado de: "main.c" para

2. Usar o IDE

Copie para o projecto criado anteriormente o seguinte código C.

```
/* main.c
 * Conversor monetário para escudos e euros.
 *
 * (c) 2010 Sérgio Lopes
 */
#include <stdio.h>

#define TAXA_CONVERSAO 200.482

int main()
{
    float valor;
    char opcao;

    printf("Valor em (E)uros ou E(s)cudos? ");
    scanf("%c", &opcao);

    printf("\nInsira o valor a converter: ");
    scanf("%f", &valor);

    if(opcao == 'e' || opcao == 'E')
    {
        printf("Conversão para Escudos: %.2f", valor * TAXA_CONVERSAO);
    }
    else if(opcao == 's' || opcao == 'S')
    {
        printf("Conversão para Euros: %.2f", (valor == 0 ? 0 : valor / TAXA_CONVERSAO));
    }

    printf("\n\n");

    return 0;
}
```

```
}
```

3. Programar

Crie os novos projectos necessários para converter os seguintes algoritmos:

- a. Calcular o dobro de um número fornecido pelo utilizador

```
LER NÚMERO  
ESCREVER NÚMERO * 2
```

- b. Calcular a área de um rectângulo

```
LER LARGURA  
LER ALTURA  
ESCREVER LARGURA * ALTURA
```

- c. Calcular a área de um quadrado

```
LER LADO  
ESCREVER LADO * LADO
```

- d. Ler a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e mostrá-la expressa apenas em dias;

```
LER ANOS  
LER MESES  
LER DIAS  
ESCREVER ANOS * 365 + MESES * 30 + DIAS
```

- e. Ler as três notas de um aluno e calcular a média aritmética simples deste aluno;

```
LER NOTA1  
LER NOTA2  
LER NOTA3  
ESCREVER (NOTA1 + NOTA2 + NOTA3) / 3
```

4. Erros no Código

Indique os erros no seguinte bloco de código:

```
int main(void)  
{  
    x;  
    int z; = 2;  
    {  
        z = x + 4;  
        char beta = 'ß';  
    }  
  
    printf("%c", beta);  
  
    return 0;
```

5. Verdadeiro ou Falso

Indique se as seguintes afirmações são verdadeiras ou falsas:

- a. Os comentários só podem ocupar uma linha.

-
- b. Para se programar em C é obrigatório usar o IDE Code::Blocks.
 - c. Todas as expressões precisam terminar com o carácter ";".
 - d. O uso de chavetas é obrigatório em situações onde exista mais que uma linha num bloco de código.
 - e. A função *main* tem, obrigatoriamente, de devolver um valor inteiro.
 - f. Qualquer programa em C pode ser feito com ou sem o uso da função *main*.
 - g. A função *main* é usada como primeiro ponto de contacto com o sistema operativo.