

PROGRAMAÇÃO EM C/C++ DUM CONVERSOR DE BASES NUMÉRICAS

**António D. Reis¹, José F. Rocha², Atílio S. Gameiro²
e José A. R. Pacheco de Carvalho¹**

¹ Grupo de Física Aplicada e Telecomunicações, Departamento de Física, UBI

² Instituto de Telecomunicações, Departamento de Eletrónica e Telec., Universidade de Aveiro
adreis@ubi.pt, frocha@ua.pt, amg@ua.pt, pacheco@ubi.pt

Resumo

Aqui vamos mostrar um programa em linguagem C/C++ que faz a conversão de bases numéricas. O programa C/C++ tem 2 opções, a primeira converte um número de qualquer base (≤ 16) para o correspondente decimal (10) e a segunda converte um número decimal (10) para o correspondente de qualquer base (≤ 16). Indiretamente, o programa converte um número de qualquer base (≤ 16) para o correspondente de qualquer base (≤ 16).

Um programa é uma forma flexível de implementar um sistema. Um circuito digital é uma forma rígida de implementar um sistema. Em sistemas digitais implementamos estes conversores usando portas lógicas. Em programação C/C++ implementamos estes conversores usando a programação em linguagem C/C++. O programa C/C++ do conversor, simplificado com cortes, tem o seguinte esqueleto:

```
#include <iocale.h> // portugues ...
main () { ... //Programa principal
cout <<"---Menu (Conversor Numérico) --\n";
cout <<"0 – Terminar: --\n";
cout <<"1– Qualquer base -> Decimal: --\n";
cout <<"2– Decimal -> Qualquer base: --\n"; ... }
void bas_dec(char bas_s[], int bas) ... /função / subrotina de conversão base->dec
void dec_bas(int dec_i, int bas) //função/ subrotina de conversão dec-> outra base
```

Palavras-chave: Programação C/C++, Programação Java.

Referências: A. D. Reis, J. F. Rocha, A. S. Gameiro, J. P. Carvalho, "Loops de Sincronismo de Portadora e de Dados", *Proc. 5.º Ciclo de Conferências da Faculdade de Ciências da UBI - Os Trilhos da Ciência: Descobrir, Comunicar e Aplicar*, p. 15, Covilhã, 21 janeiro 2017.