

Programação Imperativa
Departamento de Informática
Universidade do Minho

1º Ano

LMCC

2004/2005

Ficha Teórico-Prática Nº 2
Exercícios Introdutórios

3 de Março de 2005

Objectivos

O objectivo principal desta ficha é familiarizar o aluno com a linguagem algorítmica que irá ser usada para especificar os algoritmos e com as estruturas de controlo da linguagem C.

Para atingir esse fim, o aluno irá desenvolver pequenos algoritmos e tentar codificá-los em C.

Exercícios

Exercício 1: "O Maior de 2 números"

Desenvolva o algoritmo, e posteriormente codifique-o em C, de um programa que lê dois inteiros e escreve o maior deles.

Exercício 2: "O Maior de N números"

Desenvolva o algoritmo, e posteriormente codifique-o em C, de um programa que lê N inteiros e escreve o maior deles.

Exercício 3: "Números Pares"

Desenvolva o algoritmo, e posteriormente codifique-o em C, de um programa que lê um determinado número inteiro N e escreve os números pares até N.

Exercício 4: "Potências"

Desenvolva o algoritmo, e posteriormente codifique-o em C, de um programa que lê 2 números inteiros, a e b, e escreve o resultado de elevar a à potência de b (utilize estruturas cíclicas para calcular o valor da potência).

Exercício 5: "Factorial"

Desenvolva o algoritmo, e posteriormente codifique-o em C, de um programa que lê um inteiro positivo e escreve o valor do seu factorial.

Exercício 6: "Conversão de Temperaturas"

Considere a seguinte fórmula: $Fahrenheit = 32 + (1.8 * Celsius)$

Desenvolva o algoritmo, e posteriormente codifique-o em C, de um programa que calcula uma tabela de conversão entre graus Celsius e graus Fahrenheit com Fahrenheit a variar entre 0 e 300 (considere intervalos de 5 graus).
