

## Ficha Extra com Ciclos – Algoritmos e Programas

1. Elabore o algoritmo e o programa para encontrar todos os números inteiros positivos entre  $[n1 .. n2]$  que sejam divisíveis por dois outros números inteiros no intervalo  $[2 .. 20]$ .
2. Leia um número de idades de pessoas especificado pelo utilizador e mostre a média, a idade maior e a menor (usar uma variável para idade).
- 3 – Crie um algoritmo e o respectivo programa que permita ler números inteiros positivos especificados pelo utilizador e imprima quantos número foram tratados, quantos são pares e quantos são ímpares. O utilizador poderá sucessivamente inserir números até que indique que terminou a sequência dos números a tratar.
- 4 – Elabore o algoritmo, utilizando as 2 estruturas de repetição, de um programa que leia um número inteiro e calcule todos os seus múltiplos inferiores a 100, apresentando os múltiplos por ordem. Implemente o algoritmo em linguagem C.
- 5 – O mesmo que o exercício 1, mas agora apresentando os múltiplos por ordem decrescente.
- 6 – Escreva um algoritmo e o programa em C que, dados dois números inteiros positivos N e M, calcule o maior número P, tal que a soma de todos os múltiplos de M inferiores a P seja inferior a N. Por exemplo, se for dado o valor 61 para N e 3 para M, então o resultado será  $P=15$  pois  $3 + 6 + 9 + 12 + 15 = 45$ .