INF01202 - ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

AULA PRÁTICA 5

For, while, do-while

1. Um número inteiro positivo perfeito é aquele cuja soma de seus divisores, **exceto ele próprio**, é igual ao número.

Ex.: 6 = 1 + 2 + 3.

Um número inteiro positivo é triangular se é o produto de três números naturais consecutivos. Por exemplo, o número 120 é triangular porque 120 = 4 x 5 x 6.

Fazer um programa em C que apresente (seleção via menu) todos os números perfeitos menores que o número 10000 ou todos os números triangulares menores que o número 500. Não esqueça de utilizar as estruturas de repetição mais adequadas!

Na interação, utilize a seguinte tela:

Indique a opção desejada:

A - sequência de números perfeitos

B - sequência de números triangulares

C - encerrar o programa

< opcão digitada >

Observe, ainda, que os valores informados pelo usuário (opção desejada) devem ser <u>consistidos</u>, isto é, se o valor digitado for inválido, o programa deve informar isto ao usuário e repetir a leitura da opção desejada.

- 2. Fazer um programa que calcule o resultado final das eleições para a presidência de um clube, sabendose que:
 - a) existem três chapas concorrendo;
 - b) os eleitores votaram fornecendo o número da chapa escolhida (1,2,3);
 - c) para encerrar a votação, a opção # é digitada como a chapa escolhida (pode não aparecer eleitor!).

O programa deverá processar os votos recebidos e fornecer o total de votos de cada uma das chapas, o total de votos em branco e o total de votos nulos.

Além disso, o programa deverá verificar se a chapa mais votada é vencedora no primeiro turno da eleição (mais de 50% dos votos) ou se deverá ocorrer um segundo turno, informando o resultado obtido.