

## **Lista 1 (todas os exercícios devem estar implementados em linguagem C)**

- 1 – Faça uma função recursiva que retorne o elemento na  $n$ ésima posição da série de Fibonacci.
- 2 – Faça uma função iterativa que retorne o elemento na  $n$ ésima posição da série de Fibonacci.
- 3 – Faça uma função recursiva que retorne a soma dos  $n$  primeiros termos da série de Fibonacci.
- 4 – Faça uma função iterativa que retorne a soma dos  $n$  primeiros termos da série de Fibonacci.
- 5 – Faça um procedimento recursivo que imprima os elementos de um vetor.
- 6 – Faça um procedimento iterativo que imprima os elementos de um vetor.
- 7 - Faça um procedimento recursivo que imprima os elementos da diagonal principal de uma matriz quadrada (se a matriz não for quadrada, imprima essa informação).
- 8 - Faça um procedimento iterativo que imprima os elementos da diagonal principal de uma matriz quadrada (se a matriz não for quadrada, imprima essa informação).
- 9 – Faça uma função recursiva que retorne a soma dos elementos de um vetor.
- 10 – Faça uma função iterativa que retorne a soma dos elementos de um vetor.
- 11 – Faça uma função recursiva que retorne a quantidade de ocorrências de um elemento em um vetor.
- 12 – Faça uma função iterativa que retorne a quantidade de ocorrências de um elemento em um vetor.
- 13 – Faça uma função recursiva que retorne a posição da primeira ocorrência de um elemento no vetor.
- 14 – Faça uma função iterativa que retorne a posição da primeira ocorrência de um elemento no vetor.
- 15 – Faça uma função recursiva que calcule o MDC (Máximo Divisor Comum) entre 2 números.
- 16 – Faça uma função iterativa que calcule o MDC (Máximo Divisor Comum) entre 2 números.
- 17 – Faça uma função recursiva que verifique se os elementos de um vetor formam um palíndromo.
- 18 – Pesquise sobre a Torre de Hanoi. Explique o que é e implemente uma solução recursiva em C.