



# ALGORITMOS DE PROGRAMAÇÃO, PROJETOS E COMPUTAÇÃO

## Aula 04 – **Prática** Comandos:

- Repetição: FOR, WHILE



Profa. Dra. Lúcia F. A. Guimarães



**Lembre-se sempre!!!!**

**Só se Aprende Programar**

**PROGRAMANDO!!!!**

**A prática é Fundamental**



- **Exercícios – Vamos praticar!!!!**

1. Escrever um algoritmo que leia uma quantidade desconhecida de números e conte quantos deles estão nos seguintes intervalos:  $[0,25]$ ,  $[26,50]$ ,  $[51,75]$  e  $[76,100]$ . A entrada de dados deve terminar quando for lido um número negativo.
2. Elabore um programa que leia um número e imprima todos os números divisíveis por 4 que sejam menores que este número lido
3. Escreva um que solicita 10 números ao usuário, e ao final mostre **os dois maiores** números digitados pelo usuário.





- **Exercícios – Vamos praticar!!!!**

4. Escreva um programa que, utilizando a fórmula que converte um grau Fahrenheit em Celsius, imprime uma tabela com graus em Fahrenheit e Celsius, iniciando no grau 30 °F até 50 °F, de 2 em 2 graus. Pesquise a fórmula na Internet

5. Escreva um programa que calcule e imprima o valor de S:

$$S = \frac{1}{1} + \frac{3}{2} + \frac{5}{3} + \frac{7}{4} + \dots + \frac{99}{50}$$

6. Escreva um programa que calcule e imprima o valor de S:

$$S = \frac{1}{1} - \frac{2}{4} + \frac{3}{9} - \frac{4}{16} + \dots - \frac{10}{100}$$





## DESAFIOS!!!!

1. Faça um algoritmo que leia uma quantidade não determinada de números positivos. Calcule **a quantidade** de números pares e ímpares, a média de valores pares e a média geral dos números lidos. O número que encerrará a leitura será zero.
2. Dada a sequência matemática de números 2, 3, 5,8,13, 21.... Construa um programa que calcule a soma desta sequência para os N primeiros termo onde, N é fornecido pelo usuário.
  - Exemplo:  $N=5 \quad S= 2+3+5+8+13 =31$
3. Um usuário deseja utilizar um sistema protegido por senha. Ele tem 3 tentativas para acertar a senha correta. Defina uma senha (tipo int) e faça um programa que solicite a senha do usuário. Enquanto ele não acertar o programa deverá imprimir “Acesso negado”. Caso contrário, deverá imprimir “Acesso liberado”.

