

# Lista 01

Lógica de Programação - Professor: Igor Mascarenhas

1. Escreva um programa que captura nome, idade e profissão do usuário e mostra na tela os valores. (Utilize a classe **Scanner** e os 3 métodos **print**, **printf** e **println**).
2. Escreva um programa que captura nome, salário, idade, altura e sexo. Mostre na tela utilizando o **printf**.
3. Suponha que precisamos trabalhar em um projeto da NASA que pretende lançar um novo satélite. A economia de memória é muito importante nessa missão, pois vamos ter uma quantidade de memória limitada. Vamos trabalhar em 3 módulos e não podemos ultrapassar o limite de memória de cada módulo. Ao iniciar o programa o operador deve digitar os dados da missão para que armazene todos os dados em cada um dos módulos e no final deve ser printado todos os valores por ele escolhidos.
  - a. Módulo 01 - Controle de tempo x funcionários:
    - i. Memória disponível: **3 bytes**
    - ii. Requisitos: Armazenar o **ano atual da missão** (max 9999), **quantidade de funcionários envolvidos** (max 100).
  - b. Módulo 02 - Controle de distância x velocidade:
    - i. Memória disponível: **6 bytes**

- ii. Requisitos: Armazenar **distancia que o satélite ficará da terra** (max 2 milhões), **velocidade máxima** (max 30.000 km/h)

c. Módulo 03 - Status da missão:

- i. Memória disponível: **17 bytes**
- ii. Requisitos: Armazenar o **estado da missão** (se já iniciou ou não), **distância que será percorrida durante a missão** em km (max 3 bilhões de km) e **calibragem das antenas** (número racional com precisão de no mínimo 14 casa decimais).

4. Faça um programa que calcula a área das seguintes figuras geométricas - **Retângulo, Triângulo, Círculo e Trapézio**.

5. Faça um programa que calcula o IMC