

Lista de Exercícios

Estruturas de Repetição

Bacharelado em Sistemas de Informação — Instituto Federal da Bahia

Exercício 1. Exiba a **tabuada do 5**, de 1 a 10.

Exercício 2. Leia um número inteiro e exiba sua **tabuada** (de 1 a 10).

Exercício 3. Leia um intervalo $[x, y]$ e informe todos os **números primos** contidos nele. Para os não-primos, liste seus **divisores**.

Exercício 4. Leia **20 valores inteiros** e informe o **maior**, o **menor** e a **média**. Implemente duas versões: uma com `for` e outra com `do-while`.

Exercício 5. João Pedro tem **1,60 m** e cresce **2 cm/ano**. Joaquim tem **1,00 m** e cresce **3 cm/ano**. Calcule e informe **quantos anos** serão necessários para que Joaquim ultrapasse a altura de João Pedro.

Exercício 6. Generalize o exercício anterior: leia as **alturas iniciais** e os **ritmos de crescimento** de duas pessoas e calcule quando uma ultrapassará a outra. Se isso **nunca ocorrer** (crescimento igual ou menor), informe ao usuário.

Exercício 7. Um caixa de loja registra transações com os códigos **P** (a prazo) e **V** (à vista). Ao final do dia, após uma quantidade **indeterminada** de transações, exiba:

- Quantidade e total das compras **a prazo**
- Quantidade e total das compras **à vista**
- Quantidade **total** de compras e **total recebido** no dia

Exercício 8. Colete dados de um censo (quantidade **indeterminada** de residências), onde cada registro contém: sexo biológico do chefe (**F/M**), quantidade de filhos, salário e número de residentes. Ao encerrar, exiba:

- Média salarial dos chefes **homens** e das chefes **mulheres**
- Percentual de chefes **homens** e **mulheres**
- Média de **filhos** e média de **residentes** por casa

Todos os programas devem ser escritos em **Linguagem C**, compilados e testados com casos válidos e de borda.