

LISTA 3 – Exercícios Iniciais em Python

1. Sem Estruturas de Decisão e Repetição

Esta seção foca em conceitos básicos como entrada e saída de dados, variáveis e operações matemáticas simples.

1. Escreva um programa que solicite ao usuário a **temperatura em Celsius** e a converta para **Fahrenheit**. A fórmula de conversão é:

$$F = C * 1.8 + 32$$

2. Crie um programa que peça ao usuário para informar seu nome, sobrenome e idade. Em seguida, o programa deve exibir uma mensagem de saudação formatada, por exemplo: "**Olá, [Nome Sobrenome]! Você tem [Idade] anos.**".
3. Desenvolva um programa que calcule a **área de um círculo**. O programa deve pedir ao usuário o raio do círculo e, em seguida, calcular a área. Use

$$pi = 3.14159$$

4. Crie um programa que solicite ao usuário o valor total de uma compra e o valor do pagamento. O programa deve calcular e exibir o **troco** que o cliente deve receber.

2. Estruturas de Decisão (if, elif, else)

Esta seção aborda a lógica de tomada de decisão, usando condicionais.

1. Escreva um programa que peça ao usuário um número e informe se ele é **par ou ímpar**.
2. Desenvolva um programa que peça ao usuário a nota de um aluno. Se a nota for maior ou igual a 7, exiba a mensagem "Aprovado". Caso contrário, exiba "Reprovado".
3. Crie um programa que solicite três números ao usuário e determine qual deles é o **maior**.
4. Implemente um programa que peça ao usuário a sua idade e informe em qual **faixa etária** ele se encontra: "Criança" (até 12 anos), "Adolescente" (13 a 17 anos), "Adulto" (18 a 59 anos) ou "Idoso" (60 anos ou mais).

3. Estruturas de Repetição (for, while)

Esta seção foca na execução de blocos de código repetidamente.

1. Implemente um programa que calcule e exiba a **soma dos números de 1 a 100**.
 2. Crie um programa que solicite ao usuário um número e exiba a **tabuada** desse número de 1 a 10.
 3. Desenvolva um programa que solicite ao usuário um número e exiba todos os **números pares** de 1 até esse número.
 4. Escreva um programa que peça ao usuário uma **senha**. O programa deve continuar solicitando a senha até que o usuário digite a senha correta, que pode ser definida por você (ex: "python123"). Ao acertar, exiba a mensagem "Login realizado com sucesso!".
-

4. Estruturas de Decisão e Repetição Juntas

Esta seção combina a lógica de tomada de decisão com a execução repetida.

1. Implemente um programa que peça ao usuário um número e informe se ele é **primo** ou não.
2. Crie um programa que solicite ao usuário um número e imprima todos os **números primos** até esse número.
3. Desenvolva um programa que simule o lançamento de uma moeda 1000 vezes e conte quantas vezes o resultado foi "cara" e quantas vezes foi "coroa".
4. Escreva um programa que solicite ao usuário 10 notas. O programa deve calcular e exibir a **média das notas válidas** (entre 0 e 10), ignorando qualquer nota fora desse intervalo e informando o usuário sobre a nota inválida.