



TURMA 206 - Programador Full Stack
UC 4: Construir aplicações Back-End
Instrutor: Joel Santos

Lista de Revisão

Objetivo: Trabalhar com estruturas sequenciais, decisão, repetição e estrutura de Dados

- 1) Faça um programa em Python que calcule o ano de nascimento de uma pessoa a partir de sua idade e do ano atual.
- 2) Crie um programa que receba um número inteiro digitado pelo usuário e informe se ele é par ou ímpar.
- 3) Leia 2 valores inteiros (A e B). Após, o programa deve mostrar uma mensagem "Sao Multiplos" ou "Nao sao Multiplos", indicando se os valores lidos são múltiplos entre si.
- 4) Na matemática, um Número Primo é aquele que pode ser dividido somente por 1 (um) e por ele mesmo. Por exemplo, o número 7 é primo, pois pode ser dividido apenas pelo número 1 e pelo número 7. Construa um programa que leia um número inteiro positivo e determine se ele é primo ou não.
- 5) Elabore um programa que, dado um valor de temperatura (em graus Celsius), informe se o clima é "frio" (abaixo de 15°C), "ameno" (entre 15°C e 30°C, inclusive) ou "quente" (acima de 30°C).
 - **Entrada:** Um valor numérico representando a temperatura.
 - **Saída:** Uma mensagem classificando o clima como "frio", "ameno" ou "quente".
- 6) Escreva um programa que calcule o valor final de uma compra, aplicando um desconto de 10% caso o valor da compra seja maior que R\$100.
 - **Entrada:** O valor total da compra antes do desconto.
 - **Saída:** O valor final da compra, formatado com duas casas decimais.
- 7) Construa um programa que exiba os 100 primeiros números naturais em ordem crescente.
- 8) Construa um programa que exiba os 200 primeiros números naturais em ordem decrescente.
- 9) Faça um programa que leia as idades de várias pessoas e calcule a soma total. A leitura deve parar quando o usuário inserir o número 0.
 - **Entrada:** Idades inteiras, inseridas uma a uma.
 - **Saída:** A soma total das idades.
- 10) Crie um programa que receba uma frase digitada pelo usuário e conte quantas palavras ela contém. Considere que as palavras são separadas por espaços.
 - **Entrada:** Uma frase qualquer.
 - **Saída:** O número total de palavras na frase.
- 11) Implemente um programa que permita cadastrar produtos com os seguintes dados: nome, preço e quantidade em estoque. O cadastro deve continuar até que o usuário digite "sair". No final, exiba a lista de todos os produtos cadastrados.
 - **Entrada:** Nome do produto (string), preço (float), e quantidade em estoque (inteiro).
 - **Saída:** Lista com todos os produtos cadastrados.

- 12) Faça um programa que valide se um CPF digitado pelo usuário possui exatamente 11 dígitos e se todos os caracteres são numéricos.
- **Entrada:** Um CPF como string.
 - **Saída:** "CPF válido" ou "CPF inválido".
- 13) Crie um programa que leia números inteiros e calcule a soma de todos os números pares digitados. A leitura deve parar quando o número 0 for inserido.
- **Entrada:** Números inteiros, inseridos um por vez.
 - **Saída:** Soma dos números pares.
- 14) Escreva um programa que faça um sorteio aleatório de um nome entre vários fornecidos pelo usuário. O usuário deve inserir os nomes até digitar "sair".
- **Entrada:** Uma lista de nomes.
 - **Saída:** Um nome sorteado aleatoriamente.
- 15) Faça um programa que valide se uma senha atende aos seguintes critérios: pelo menos 8 caracteres e ao menos 1 número.
- **Entrada:** Uma senha como string.
 - **Saída:** "Senha válida" ou "Senha inválida".
- 16) Desenvolva um programa que permita registrar notas de alunos e calcule a média da turma. O cadastro das notas termina quando o usuário digitar "sair".
- **Entrada:** Notas de alunos como valores numéricos.
 - **Saída:** Média aritmética da turma, formatada com duas casas decimais.
- 17) Crie um programa que conte o número de vogais (a, e, i, o, u) em uma palavra fornecida pelo usuário.
- **Entrada:** Uma palavra como string.
 - **Saída:** O número total de vogais.
- 18) Na matemática, um número perfeito é um número inteiro para o qual a soma de todos os seus divisores positivos próprios (excluindo ele mesmo) é igual ao próprio número. Por exemplo, o número 6 é perfeito, pois $1+2+3$ é igual a 6. Sua tarefa é escrever um programa que imprima se um determinado número é perfeito ou não.
- **Entrada:** Um número inteiro positivo.
 - **Saída:** "Número Perfeito" ou "Não é Perfeito".
- 19) Implemente um programa que calcule o produto dos elementos de uma lista de números fornecida pelo usuário.
- **Entrada:** Uma lista de números.
 - **Saída:** O produto de todos os números na lista.
- 20) Desenvolva um programa que permita ao usuário buscar nomes que contenham uma palavra ou parte de um nome específico em uma lista de presença. A lista deve ser criada pelo usuário, adicionando nomes (simples ou compostos) até digitar "sair". Em seguida, o programa deverá perguntar por uma palavra para



busca e exibir todos os nomes que contenham essa palavra.