# **Mundo 1**

# **Aula 6 – Tipos Primitivos e Saída de Dados**

**Exercício Python 3:** Crie um programa que leia dois números e mostre a soma entre eles.

**Exercício Python 4:** Faça um programa que leia algo pelo teclado e mostre na tela o seu tipo primitivo e todas as informações possíveis sobre ele.

# **Aula 7 – Operadores Aritméticos**

**Exercício Python 5:** Faça um programa que leia um número Inteiro e mostre na tela o seu sucessor e seu antecessor.

**Exercício Python 006:** Crie um algoritmo que leia um número e mostre o seu dobro, triplo e raiz quadrada.

**Exercício Python 7:** Desenvolva um programa que leia as duas notas de um aluno, calcule e mostre a sua média.

**Exercício Python 8:** Escreva um programa que leia um valor em metros e o exiba convertido em centímetros e milímetros.

**Exercício Python 9:** Faça um programa que leia um número Inteiro qualquer e mostre na tela a sua tabuada.

**Exercício Python 10:** Crie um programa que leia quanto dinheiro uma pessoa tem na carteira e mostre quantos dólares ela pode comprar.

**Exercício Python 11:** Faça um programa que leia a largura e a altura de uma parede em metros, calcule a sua área e a quantidade de tinta necessária para pintá-la, sabendo que cada litro de tinta pinta uma área de 2 metros quadrados.

**Exercício Python 12:** Faça um algoritmo que leia o preço de um produto e mostre seu novo preço, com 5% de desconto.

**Exercício Python 13:** Faça um algoritmo que leia o salário de um funcionário e mostre seu novo salário, com 15% de aumento.

**Exercício Python 14:** Escreva um programa que converta uma temperatura digitando em graus Celsius e converta para graus Fahrenheit.

**Exercício Python 15:** Escreva um programa que pergunte a quantidade de Km percorridos por um carro alugado e a quantidade de dias pelos quais ele foi alugado. Calcule o preço a pagar, sabendo que o carro custa R$60 por dia e R$0,15 por Km rodado.

# **Aula 8 – Utilizando Módulos**

**Exercício Python 16:** Crie um programa que leia um número Real qualquer pelo teclado e mostre na tela a sua porção Inteira.

**Exercício Python 17:** Faça um programa que leia o comprimento do cateto oposto e do cateto adjacente de um triângulo retângulo. Calcule e mostre o comprimento da hipotenusa.

**Exercício Python 18:** Faça um programa que leia um ângulo qualquer e mostre na tela o valor do seno, cosseno e tangente desse ângulo.

**Exercício Python 19:** Um professor quer sortear um dos seus quatro alunos para apagar o quadro. Faça um programa que ajude ele, lendo o nome dos alunos e escrevendo na tela o nome do escolhido.

**Exercício Python 20:** O mesmo professor do desafio 19 quer sortear a ordem de apresentação de trabalhos dos alunos. Faça um programa que leia o nome dos quatro alunos e mostre a ordem sorteada.

**Exercício Python 21:** Faça um programa em Python que abra e reproduza o áudio de um arquivo MP3.

# **Aula 9 – Manipulando Texto**

**Exercício Python 22:** Crie um programa que leia o nome completo de uma pessoa e mostre:

– O nome com todas as letras maiúsculas e minúsculas.

– Quantas letras ao todo (sem considerar espaços).

– Quantas letras tem o primeiro nome.

**Exercício Python 23:** Faça um programa que leia um número de 0 a 9999 e mostre na tela cada um dos dígitos separados.

**Exercício Python 24:** Crie um programa que leia o nome de uma cidade diga se ela começa ou não com o nome “SANTO”.

**Exercício Python 25:** Crie um programa que leia o nome de uma pessoa e diga se ela tem “SILVA” no nome.

**Exercício Python 26:** Faça um programa que leia uma frase pelo teclado e mostre quantas vezes aparece a letra “A”, em que posição ela aparece a primeira vez e em que posição ela aparece a última vez.

**Exercício Python 27:** Faça um programa que leia o nome completo de uma pessoa, mostrando em seguida o primeiro e o último nome separadamente.

# **Aula 10 – Condições (Parte 1)**

**Exercício Python 28:** Escreva um programa que faça o computador “pensar” em um número inteiro entre 0 e 5 e peça para o usuário tentar descobrir qual foi o número escolhido pelo computador. O programa deverá escrever na tela se o usuário venceu ou perdeu.

**Exercício Python 29:** Escreva um programa que leia a velocidade de um carro. Se ele ultrapassar 80Km/h, mostre uma mensagem dizendo que ele foi multado. A multa vai custar R$7,00 por cada Km acima do limite.

**Exercício Python 30:** Crie um programa que leia um número inteiro e mostre na tela se ele é PAR ou ÍMPAR.

**Exercício Python 31:** Desenvolva um programa que pergunte a distância de uma viagem em Km. Calcule o preço da passagem, cobrando R$0,50 por Km para viagens de até 200Km e R$0,45 parta viagens mais longas.

**Exercício Python 32:** Faça um programa que leia um ano qualquer e mostre se ele é bissexto.

**Exercício Python 33:** Faça um programa que leia três números e mostre qual é o maior e qual é o menor.

**Exercício Python 34:** Escreva um programa que pergunte o salário de um funcionário e calcule o valor do seu aumento. Para salários superiores a R$1250,00, calcule um aumento de 10%. Para os inferiores ou iguais, o aumento é de 15%.

**Exercício Python 35:** Desenvolva um programa que leia o comprimento de três retas e diga ao usuário se elas podem ou não formar um triângulo.

# **Mundo 2**

# **Aula 12 – Condições Aninhadas**

**Exercício Python 36:** Escreva um programa para aprovar o empréstimo bancário para a compra de uma casa. Pergunte o valor da casa, o salário do comprador e em quantos anos ele vai pagar. A prestação mensal não pode exceder 30% do salário ou então o empréstimo será negado.

**Exercício Python 37:** Escreva um programa em Python que leia um número inteiro qualquer e peça para o usuário escolher qual será a base de conversão: 1 para binário, 2 para octal e 3 para hexadecimal.

**Exercício Python 038:** Escreva um programa que leia dois números inteiros e compare-os. mostrando na tela uma mensagem:

– O primeiro valor é maior

– O segundo valor é maior

– Não existe valor maior, os dois são iguais

**Exercício Python 39:** Faça um programa que leia o ano de nascimento de um jovem e informe, de acordo com a sua idade, se ele ainda vai se alistar ao serviço militar, se é a hora exata de se alistar ou se já passou do tempo do alistamento. Seu programa também deverá mostrar o tempo que falta ou que passou do prazo.

**Exercício Python 040:** Crie um programa que leia duas notas de um aluno e calcule sua média, mostrando uma mensagem no final, de acordo com a média atingida:

– Média abaixo de 5.0: REPROVADO

– Média entre 5.0 e 6.9: RECUPERAÇÃO

– Média 7.0 ou superior: APROVADO

**Exercício Python 041:** A Confederação Nacional de Natação precisa de um programa que leia o ano de nascimento de um atleta e mostre sua categoria, de acordo com a idade:

– Até 9 anos: MIRIM

– Até 14 anos: INFANTIL

– Até 19 anos: JÚNIOR

– Até 25 anos: SÊNIOR

– Acima de 25 anos: MASTER

**Exercício Python 42:** Refaça o DESAFIO 35 dos triângulos, acrescentando o recurso de mostrar que tipo de triângulo será formado:

– EQUILÁTERO: todos os lados iguais

– ISÓSCELES: dois lados iguais, um diferente

– ESCALENO: todos os lados diferentes

**Exercício Python 43:** Desenvolva uma lógica que leia o peso e a altura de uma pessoa, calcule seu Índice de Massa Corporal (IMC) e mostre seu status, de acordo com a tabela abaixo:

– IMC abaixo de 18,5: Abaixo do Peso

– Entre 18,5 e 25: Peso Ideal

– 25 até 30: Sobrepeso

– 30 até 40: Obesidade

– Acima de 40: Obesidade Mórbida

**Exercício Python 44:** Elabore um programa que calcule o valor a ser pago por um produto, considerando o seu preço normal e condição de pagamento:

– à vista dinheiro/cheque: 10% de desconto

– à vista no cartão: 5% de desconto

– em até 2x no cartão: preço formal

– 3x ou mais no cartão: 20% de juros

**Exercício Python 45:** Crie um programa que faça o computador jogar Jokenpô com você.

# **Aula 13 – Estrutura de repetição for**

**Exercício Python 46:** Faça um programa que mostre na tela uma contagem regressiva para o estouro de fogos de artifício, indo de 10 até 0, com uma pausa de 1 segundo entre eles.

**Exercício Python 47:** Crie um programa que mostre na tela todos os números pares que estão no intervalo entre 1 e 50.

**Exercício Python 48:** Faça um programa que calcule a soma entre todos os números que são múltiplos de três e que se encontram no intervalo de 1 até 500.

**Exercício Python 49:** Refaça o DESAFIO 9, mostrando a tabuada de um número que o usuário escolher, só que agora utilizando um laço for.

**Exercício Python 50:** Desenvolva um programa que leia seis números inteiros e mostre a soma apenas daqueles que forem pares. Se o valor digitado for ímpar, desconsidere-o.

**Exercício Python 51:** Desenvolva um programa que leia o primeiro termo e a razão de uma PA. No final, mostre os 10 primeiros termos dessa progressão.

**Exercício Python 52:** Faça um programa que leia um número inteiro e diga se ele é ou não um número primo.

**Exercício Python 53:** Crie um programa que leia uma frase qualquer e diga se ela é um palíndromo, desconsiderando os espaços. Exemplos de palíndromos:

APOS A SOPA, A SACADA DA CASA, A TORRE DA DERROTA, O LOBO AMA O BOLO, ANOTARAM A DATA DA MARATONA.

**Exercício Python 54:** Crie um programa que leia o ano de nascimento de sete pessoas. No final, mostre quantas pessoas ainda não atingiram a maioridade e quantas já são maiores.

**Exercício Python 55:** Faça um programa que leia o peso de cinco pessoas. No final, mostre qual foi o maior e o menor peso lidos.

**Exercício Python 56:** Desenvolva um programa que leia o nome, idade e sexo de 4 pessoas. No final do programa, mostre: a média de idade do grupo, qual é o nome do homem mais velho e quantas mulheres têm menos de 20 anos.

# **Aula 14 – Estrutura de repetição while**

**Exercício Python 57:** Faça um programa que leia o sexo de uma pessoa, mas só aceite os valores ‘M’ ou ‘F’. Caso esteja errado, peça a digitação novamente até ter um valor correto.

**Exercício Python 58:** Melhore o jogo do DESAFIO 28 onde o computador vai “pensar” em um número entre 0 e 10. Só que agora o jogador vai tentar adivinhar até acertar, mostrando no final quantos palpites foram necessários para vencer.