

# Mundo 1 - Estrutura condicional

**1) 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 não.**

a)

```
import random
num = random.randint(0,5)
adiv = int(input('ADIVINHE O NÚMERO QUE O COMPUTADOR ESTÁ PENSANDO: '))
if adiv == num:
    print('PARABÉNS, VOCÊ ADIVINHOU O NÚMERO !')
else:
    print('QUE PENA, O NÚMERO CORRETO ERA {}'.format(num))
```

b)

Podemos fazer desta forma, com uma biblioteca de tempo com um sleep de 3 segundos para dar mais característica de “jogo”.

```
from random import randint
from time import sleep
num = randint(0,5)
adiv = int(input('ADIVINHE O NÚMERO QUE O COMPUTADOR ESTÁ PENSANDO: '))
print('PROCESSANDO....')
sleep(3)
if adiv == num:
    print('PARABÉNS, VOCÊ ADIVINHOU O NÚMERO !')
else:
    print('QUE PENA, O NÚMERO CORRETO ERA {}'.format(num))
```

**2) Escreva um programa de leia a velocidade de um carro. Se ele ultrapassar 80 km/h, mostre uma mensagem que ele foi multado. A multa vai custar R\$ 7,00 por cada km acima do limite.**

a)

```

vel = int(input('DIGITE VELOCIDADE DO CARRO: KM  '))
mul = (vel - 80)*7.00
if vel > 80:
    print('VOCÊ FOI MULTADO')
print('MULTA: R$ {}'.format(mul))

```

**3 ) Crie um programa que leia um número inteiro e mostre para a tela se ele é PAR ou IMPAR.**

a )

```

num = int(input('DIGITE UM NÚMERO: '))
if num % 2 == 0:
    print('NÚMERO PAR')
else:
    print('NÚMERO ÍMPAR')

```

b)

```

num = int(input('DIGITE UM NÚMERO: '))
resultado = num % 2
if resultado == 0:
    print('O NÚMERO É PAR')
else:
    print('O NÚMERO É IMPAR')

```

**4 ) 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 200 km e R\$ 0,45 para viagens mais longas.**

a )

```

dist = float(input('QUAL A DISTÂNCIA DA SUA VIAGEM?: '))
preco = 0
if dist <= 200:
    preco = dist*0.50

```

```
else:
    preco = dist*0.45
print('VALOR DA VIAGEM: R$ {}'.format(preco))
```

b)

Nesta situação não precisamos criar a variável antes do loop, no operador ternário, iniciamos com a condição de atribuição da variável preco e o else será ação final de atribuição se a condição primária não for verdadeira

```
dist = float(input('QUAL A DISTÂNCIA DA SUA VIAGEM?: '))
preco = dist * 0.50 if dist <= 200 else dist * 0.45
print('VALOR DA VIAGEM: R$ {}'.format(preco))
```

## 5 ) Faça um programa que leia um ano qualquer e mostre se ele é bissexto

a)

```
ano = int(input('DIGITE UM ANO: '))
if ano % 4 == 0 and ano % 100 != 0 or ano % 400 == 0:
    print('ANO BISSEXTO')
else:
    print('ANO NÃO BISSEXTO')
```

b)

Existe esta biblioteca que mexe diretamente com tempo e desta forma conseguimos importar a data atual do usuário.

```
from datetime import date
ano = int(input('DIGITE UM ANO: '))
if ano == 0:
    ano = date.today().year
if ano % 4 == 0 and ano % 100 != 0 or ano % 400 == 0:
    print('ANO BISSEXTO')
else:
    print('ANO NÃO BISSEXTO')
```

**6 ) Faça um programa que leia três números e mostre qual é o maior e qual é o menor.**

a )

```
a = float(input('DIGITE O PRIMEIRO VALOR: '))
b = float(input('DIGITE O SEGUNDO VALOR: '))
c = float(input('DIGITE O TERCEIRO VALOR: '))
# Verificando maior
maior = a
if b>a and b>c:
    maior = b
if c>a and c>b:
    maior = c
#Verificando menor
menor = a
if b<a and b<c:
    menor = b
if c<a and c<b:
    menor = c
print('O MAIOR VALOR DIGITADO FOI {}'.format(maior))
print('O MENOR VALOR DIGITADO FOI {}'.format(menor))
```

**7 ) Escreva um programa que pergunte o salário de um funcionário e calcule o valor de seu aumento. Para salários superiores a R\$ 1.250,00, calcule um aumento de 10%, para inferiores ou iguais o aumento é de 15%**

a )

```
print('='*20)
print('REAJUSTE SALARIAL')
print('='*20)
sal = float(input('Valor do salário: R$ '))
if sal > 1250:
    sal_novo = sal+(sal*10/100)
if sal <= 1250:
    sal_novo = sal+(sal*15/100)
print('O salário reajustado é de R$ {}'.format(sal_novo))
```

**8 ) Desenvolva um programa que leia o comprimento de três retas e diga ao usuário se elas podem ou não formar um triângulo.**

a)

```
print('-='*20)
print('Analisador de Triângulos')
print('-='*20)
r1 = float(input('PRIMEIRO SEGMENTO: '))
r2 = float(input('SEGUNDO SEGMENTO: '))
r3 = float(input('TERCEIRO SEGMENTO: '))
if (r1<r2+r3) and (r2<r1+r3) and (r3<r1+r2):
    print('Os segmentos podem formar um triângulo')
else:
    print('Os segmentos não podem formar um triângulo')
```