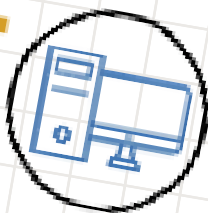


CODE
LAB TEEN

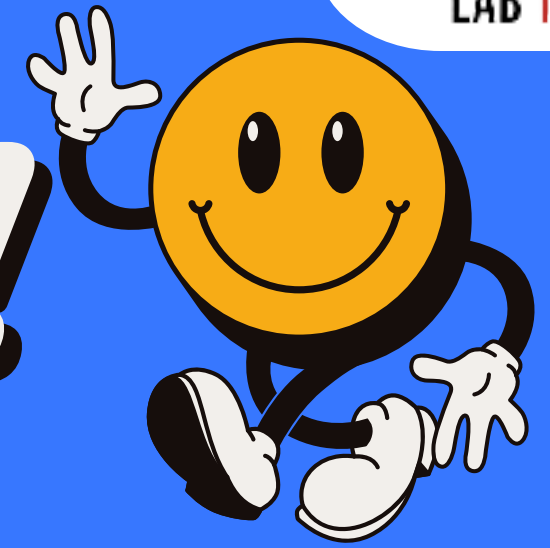


PYTHON AULA 8





BEM - VINDOS!



AGENDA

Hoje vamos revisar o que é condicional e mostrar outras possibilidades:

CONDICIONAL

Vimos que as condicionais no Python servem para executar um código somente **SE** uma condição for satisfeita.

E que precisamos iniciar os blocos de código com **dois pontos** e usar **espaços em branco à esquerda** do código para que ele pertença a uma das condições (**indentação**).

```
chuva = True

if chuva == True:
leve_guarda_chuva = True
else:
leve_guarda_chuva = False
print(chuva, leve_guarda_chuva)
```

```
File "<ipython-input-2-0fee76ea60be>", line 4
  leve_guarda_chuva = True
  ^
IndentationError: expected an indented block after 'if' statement on line 3
```

Sem Indentação (com erro)

```
chuva = True

if chuva == True:
    leve_guarda_chuva = True
else:
    leve_guarda_chuva = False
print(chuva, leve_guarda_chuva)
```

```
True True
```

Com Indentação

CONDICIONAL

Também vimos que podemos aninhar elas para fazer condicionais de forma mais específica e eficiente.

CONDICIONAL ANINHADA

PRINT **INDENTADO** DENTRO DO IF
APENAS SERÁ EXECUTADO SE NÚMERO MAIOR QUE
ZERO

CONDICIONAIS ANINHADAS
INDENTADAS DENTRO DO ELSE
SERÃO EXECUTADAS SE NÚMERO **NÃO** É POSITIVO



```
numero = int(input("Coloque seu numero: "))

if numero > 0:
    print("Numero Positivo")
else:
    {
        if numero == 0:
            print("Zero")
        else:
            print("Numero negativo")
    }
```

CONDICIONAL

Mas note que a escrita da condicional aninhada pode ser um pouco difícil de ser lida ou escrita se colocarmos mais condições.

Porém essas não são as únicas formas de se escrever uma condição em Python.

```
▶ numero = int(input("Coloque seu numero: "))

if numero > 0:
    print("Numero Positivo")
else:
    if numero == 0:
        print("Zero")
    else:
        print("Numero negativo")
```

Aninhada

```
▶ chuva = True

if chuva == True:
    leve_guarda_chuva = True
else:
    leve_guarda_chuva = False
print(chuva, leve_guarda_chuva)
```

⇒ True True

Condicional Simples

CONDICIONAL

Em vez de precisarmos escrever IFs dentro de IFs o tempo todo, podemos usar em alguns casos o Elif. O Elif é a junção de Else e If. Mas para usá-lo temos que tomar cuidado com alguns detalhes.



```
numero = int(input("Coloque seu número: "))  
if (numero > 0):  
    print("Numero Positivo")  
elif (numero == 0):  
    print("Zero")  
else:  
    print("Numero Negativo")
```

CONDICIONAL

Primeiro, para conseguirmos usar um é necessário que exista um If antes do Elif.

ESTE É O **IF** NECESSÁRIO
PARA PODERMOS USAR O
ELIF. ELE VERIFICA SE O
USUÁRIO DIGITOU UM
NÚMERO MAIOR QUE ZERO



```
numero = int(input("Coloque seu número: "))  
if (numero > 0):  
    print("Numero Positivo")  
elif (numero == 0):  
    print("Zero")  
else:  
    print("Numero Negativo")
```


CONDICIONAL

Segundo, escrevemos o nosso Elif depois do If terminar. Para usar temos que colocar uma condição nele da mesma forma que usamos no If.

ESTE É O **ELIF** QUE NÓS VAMOS USAR NESSE EXEMPLO. ELE SÓ É EXECUTADO SE O PRIMEIRO **IF** FOR FALSO E SE O NÚMERO É IGUAL A ZERO



```
numero = int(input("Coloque seu número: "))  
if (numero > 0):  
    print("Numero Positivo")  
elif (numero == 0):  
    print("Zero")  
else:  
    print("Numero Negativo")
```

CONDICIONAL

Observação, como o Elif é um If também, podemos usar Elif ou Else depois dele.

ESTE É O **ELSE** QUE SÓ SERÁ EXECUTADO SE O NÚMERO NÃO FOR MAIOR QUE ZERO E NÃO FOR IGUAL A ZERO



```
numero = int(input("Coloque seu número: "))  
if (numero > 0):  
    print("Numero Positivo")  
elif (numero == 0):  
    print("Zero")  
else:  
    print("Numero Negativo")
```



CONDICIONAL

Observação, como o Elif é um If também, podemos usar Elif ou Else depois dele.

ESTE É O **ELIF** É UM
EXEMPLO QUE
PODEMOS USAR
VÁRIOS ELIFs EM
SEQUÊNCIA



```
idade = int(input("Coloque quantos anos você tem: "))  
if (idade > 18):  
    print("Você pode dirigir")  
elif (idade >= 16):  
    print("Você não pode dirigir, mas está quase lá")  
elif (idade > 0):  
    print("Você não pode dirigir")
```

EXERCÍCIO

Assinale a(s) alternativa(s) INCORRETA(S) sobre o uso de condicionais IF, ELIF e ELSE:

- a) A estrutura condicional IF só pode ser usada se possuir um ELSE no final da condição.
- b) A estrutura condicional ELSE só pode ser usada se o código já possuir um IF.
- c) O ELIF só pode ser usado uma vez na função (ou seja, não posso usar vários ELIFs em sequências).
- d) Não podemos usar ELSE após um ELIF.

CONDICIONAL

Uma outra forma de se verificar várias condições sem precisar usar diversos IFs é utilizar o Switch Case. O valor da variável é comparada a cada caso. Se a variável for igual a um deles, o código do caso é executado.




```
idade = 10
match idade:
    case 9:
        print("Você tem menos de 10 anos")
    case 10:
        print("Você tem exatamente 10 anos")
    case _:
        print("Você tem qualquer outra idade")
```

CONDICIONAL

Devemos tomar cuidado com a indentação quando usamos o Switch Case. Todos os casos devem estar dentro do MATCH e o código de cada caso dentro do seu caso.

USAMOS A PALAVRA
MATCH SEGUIDA DO NOME
DA VARIÁVEL QUE SERÁ
COMPARADA

JÁ OS CASOS SÃO
DECLARADOS COM **CASE**
SEGUIDO DE UM VALOR E O
CÓDIGO ABAIXO



```
idade = 10
match idade:
    case 9:
        print("Você tem menos de 10 anos")
    case 10:
        print("Você tem exatamente 10 anos")
    case _:
        print("Você tem qualquer outra idade")
```

CONDICIONAL

Além disso, podemos declarar um valor padrão, para caso a variável não tenha o valor de nenhum dos casos anteriores.

**PARA ISSO USAMOS UM CASO
COM VALOR '_'
(UNDERLINE)**

```
idade = 10
match idade:
    case 9:
        print("Você tem menos de 10 anos")
    case 10:
        print("Você tem exatamente 10 anos")
    case _:
        print("Você tem qualquer outra idade")
```

CONDICIONAL

O ELIF e o Switch Case são muito parecidos e podem ser usados para obter o mesmo resultado dependendo da situação. Os dois códigos abaixo fazem a mesma coisa, porém um usa o Switch e outro o ELIF.



```
idade = 10
match idade:
    case 9:
        print("Você tem menos de 10 anos")
    case 10:
        print("Você tem exatamente 10 anos")
    case _:
        print("Você tem qualquer outra idade")
```



```
idade = 10
if idade == 9:
    print("Você tem menos de 10 anos")
elif idade == 10:
    print("Você tem exatamente 10 anos")
else:
    print("Você tem qualquer outra idade")
```


EXERCÍCIO

Utilizando Switch Case, faça um programa que pergunte em que turno você estuda. Peça para digitar M para matutino, V para Vespertino ou N para Noturno. Caso o usuário digite M, o programa deve retornar a mensagem "Bom dia!", caso o usuário digite V, o programa deve retornar "Boa Tarde!" e caso o usuário digite N, o programa deve retornar "Boa Noite!".



```
idade = 10
match idade:
    case 9:
        print("Você tem menos de 10 anos")
    case 10:
        print("Você tem exatamente 10 anos")
    case _:
        print("Você tem qualquer outra idade")
```

```
numero = int(input("Coloque seu número: "))
if (numero > 0):
    print("Numero Positivo")
elif (numero == 0):
    print("Zero")
else:
    print("Numero Negativo")
```

OBRIGADO!

Contem para gente o que você achou da aula de hoje:



<https://forms.gle/ks4rC6fy8b7avEuU8>

CODELAB TEEN