

Disciplina: Algoritmos e Programação

Comando condicional

Professor: Dr. Guilherme Dal Bianco

Todos os dias tomamos dezenas de decisões

- Devo tomar café ou leite?
- Devo comer salada ou sorvete?
- Qual laptop devo comprar?
- Devo estudar algoritmos enquanto minha namorada(o) assiste filmes?

O comando IF permite tomar decisões na execução do código

```
resposta=input("Deseja adicionar seguro extra ao laptop?")  
if answer == "yes" :  
    print("Custará mais 2.000 reais")
```

O que esse símbolo == significa?

Mais símbolos

==	igualdade
!=	diferente
<	menor
>	maior
<=	menor ou igual
>=	maior ou igual

```
if answer == "yes" :  
if answer != "no" :  
if total < 100 :  
if total > 100 :  
if total <= 100 :  
if total >= 100 :
```

Atividade

Tendo as variáveis SALARIO, IR e SALLIQ, e considerando os valores abaixo, informe se as expressões são verdadeiras ou falsas.

SALARIO	IR	SALLIQ	EXPRESSAO	V ou F
100,00	0,00	100	(SALLIQ >= 100,00)	
200,00	10,00	190,00	(SALLIQ < 190,00)	
300,00	15,00	285,00	SALLIQ = SALARIO - IR	

2) Sabendo que A=3, B=7 e C=4, informe se as expressões abaixo são verdadeiras ou falsas.

a) $(A+C) > B$ ()

b) $B \geq (A + 2)$ ()

c) $C == (A-B)$ ()

d) $(B + A) \leq C$ ()

e) $(C+A) > B$ ()

Comando IF-diferentes formas de escrever

```
if answer == "yes" :  
if not answer == "no" :
```

```
if total < 100 :  
if not total >= 100 :
```

Descreva de forma a facilitar o entendimento

- Se curso está completo- enviar certificado
 - `if` cursoCompleto == `"yes"` :
- Se pedido menor 50,00-adicionar custo entrega
 - `if` total < 50 :

O que acontece ao digitar “YES”

```
answer=input("Gostaria de adicionar outro produto ")  
if answer == "yes" :  
    print("produto adicionado")
```


O que acontece se digitarmos “YES”

```
answer=input("Gostaria de adicionar outro produto ")  
if answer.lower == "yes" :  
    print("produto adicionado")
```

.lower-> minuscula

.upper-> maiuscula

Condição if com números

```
deposito = 150
if deposito > 100 :
    print("vc ganha um sorvete")
print("Tenha um bom dia")
```

deposito == 150, o que acontece?

deposito == 50, o que acontece?

deposito == 100, o que acontece?

Condição if com números

```
deposito = input("digite o valor a ser depositado")  
if deposito > 100 :  
    print("vc ganha um sorvete")  
print("Tenha um bom dia")
```

Funciona?

Atividade

- 1) Escreva um algoritmo para determinar se uma pessoa é maior ou menor de idade.
- 2))Escrever um algoritmo para ler dois valores numéricos e apresentar a diferença do maior pelo menor.

O que acontece se vc ganha uma caneca com valor acima de 100 e um sorvete com outro valor?

```
deposit=input("quanto quer depositar? ")
if float(deposit) > 100 :
    print("Ganhou uma caneca!")
else:
    print("Aproveite o sorvete!")
print("Tenha um bom dia!")
```

O código do else é executado se somente a condição do if for falsa.

Atividade

1)Escrever um algoritmo para ler dois valores numéricos e apresentar a diferença do maior pelo menor.

2)Dados dois números A e B, some 100 ao maior número e imprima.

Variáveis bool

Armazenam somente True ou False

```
deposit= input("Quanto quer sacar? ")
SemTaxa=False
if float(deposit) > 100 :
    SemTaxa=True
if SemTaxa:
    print("saque liberado")
else:
    print("será cobrado uma taxa de 50% do valor")
```

Encontre os erros!

```
deposit=input("How much would you like to deposit? ")
if float(deposit) > 100:
    print("You get a free toaster!")
    freeToaster=true
else:
    print("Enjoy your mug!")
    print("Have a nice day")
```

```
deposit=input("How much would you like to deposit? ")
if float(deposit) > 100:
    print("You get a free toaster!")
    freeToaster=True
else:
    print("Enjoy your mug!")
    print("Have a nice day")
```


Atividade

- 1) Faça um programa que encontra o maior de 3 valores.
- 2) Altere o programa anterior para que ele encontre o menor de 4 valores.
- 3) Faça um programa que leia 3 valores float (n_1, n_2 e n_3) e um valor inteiro (opcao). Se opção for:
 - 1 : escreve os valores em ordem crescente;
 - 2: escreve os valores em ordem decrescente:
 - 3 : escreve o maior dentre os demais.

Prever situações de erro.