

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
BAHIA
Campus Salvador

Disciplina : Programação Python

Prof. Domingos Mainart

Email: prof.mainart@gmail.com

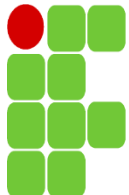
Condicionais

- O tipo de dado booleano (bool) refere-se a uma unidade lógica sobre a qual podemos realizar operações, particularmente úteis para o controle de fluxo de um programa. A unidade booleana assume apenas 2 valores: Verdadeiro (**True**) e Falso (**False**).

```
>>> True
True
>>> type(False)
<class 'bool'>
```

Qualquer expressão lógica retornará um valor booleano:

```
>>> 2 < 3
True
>>> 2 == 5
False
```



Estruturas Condicionais

Os operadores lógicos utilizados em programação são:

>: maior a, por exemplo $5 > 3$

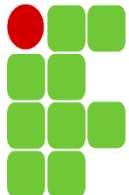
<: menor a

>=: maior ou igual a

<=: menor ou igual a

==: igual a

!=: diferente de



Condicionais

Para realizar operações com expressões lógicas, existem:

- **and (e):** opera segundo a seguinte tabela:

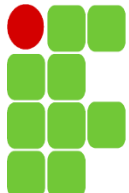
Valor 1	Valor 2	Resultado
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro
Verdadeiro	Falso	Falso
Falso	Verdadeiro	Falso
Falso	Falso	Falso

- **or (ou):**

Valor 1	Valor 2	Resultado
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro
Verdadeiro	Falso	Verdadeiro
Falso	Verdadeiro	Verdadeiro
Falso	Falso	Falso

- **not (não):**

Valor	Resultado
Verdadeiro	Falso
Falso	Verdadeiro



Estruturas de controle

As estruturas de controle servem para decidir quais blocos de código serão executados.

Exemplo:

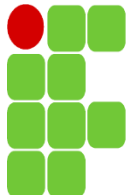
Se estiver nublado:

Levarei guarda-chuva

Senão:

Não levarei

Nota: *Na linguagem Python, a endentação (espaço dado antes de uma linha) é utilizada para demarcar os blocos de código, e são obrigatórios quando se usa estruturas de controle.*

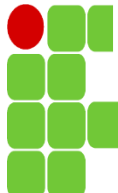


Estruturas de controle

```
>>> a = 7
>>> if a > 3:
...     print("estou no if")
... else:
...     print("cai no else")
...
estou no if
```

Também é possível checar mais de uma condição com o `elif`. É a abreviatura para `else if`. Ou seja, se o `if` for falso, testa outra condição antes do `else`:

```
>>> valor_entrada = 10
>>> if valor_entrada == 1:
...     print("a entrada era 1")
... elif valor_entrada == 2:
...     print("a entrada era 2")
... elif valor_entrada == 3:
...     print("a entrada era 3")
... elif valor_entrada == 4:
...     print("a entrada era 4")
... else:
...     print("o valor de entrada não era esperado em nenhum if")
...
o valor de entrada não era esperado em nenhum if
```



Estruturas de controle

FIM