

# Análise e Desenvolvimento de Sistemas



## Linguagem de Programação I

### Revisão em Python: Operadores Relacionais e Lógicos

Prof. Dr. Diego R. Moraes  
[diegorafaelmoraes@gmail.com](mailto:diegorafaelmoraes@gmail.com)

# Operadores Relacionais

- Maior ( $>$ )
- Maior ou Igual ( $>=$ )
- Menor ( $<$ )
- Menor ou Igual ( $<=$ )
- Igual ( $==$ )
- Diferente ( $!=$ )

**Em uma expressão relacional, o resultado produzido pela avaliação da expressão é sempre um valor **lógico**:**

**VERDADEIRO**

**ou**

**FALSO**

```
2 A = int(input('Digite o valor de A: '))
3 B = int(input('Digite o valor de B: '))
4
5 print(f'OPERADORES RELACIONAIS entre A({A}) e B({B})')
6 print('Iguais = ', A == B)
7 print('Diferentes = ', A != B)
8 print('A é maior do que B = ', A > B)
9 print('A é menor do que B = ', A < B)
10 print('A é maior OU igual a B = ', A >= B)
11 print('A é menor OU igual a B = ', A <= B)
12
```

Run: rev04RelacionaisLogicos ×

```
▶ ↑ Digite o valor de A: 2
■ ↓ Digite o valor de B: 6
☰ ⇅ OPERADORES RELACIONAIS entre A(2) e B(6)
✦ ⇅ Iguais = False
☰ ☐ Diferentes = True
☑ ☐ A é maior do que B = False
☑ ☐ A é menor do que B = True
☑ ☐ A é maior OU igual a B = False
☑ ☐ A é menor OU igual a B = True
```

# Operadores Lógicos

- Negação (**not**)
- E (**and**)
- OU (**or**)

**Em uma expressão lógica, o resultado produzido pela avaliação da expressão é sempre um valor lógico:**

**VERDADEIRO**

**FALSO**

# Operadores Lógicos

```
A = True
```

```
B = False
```

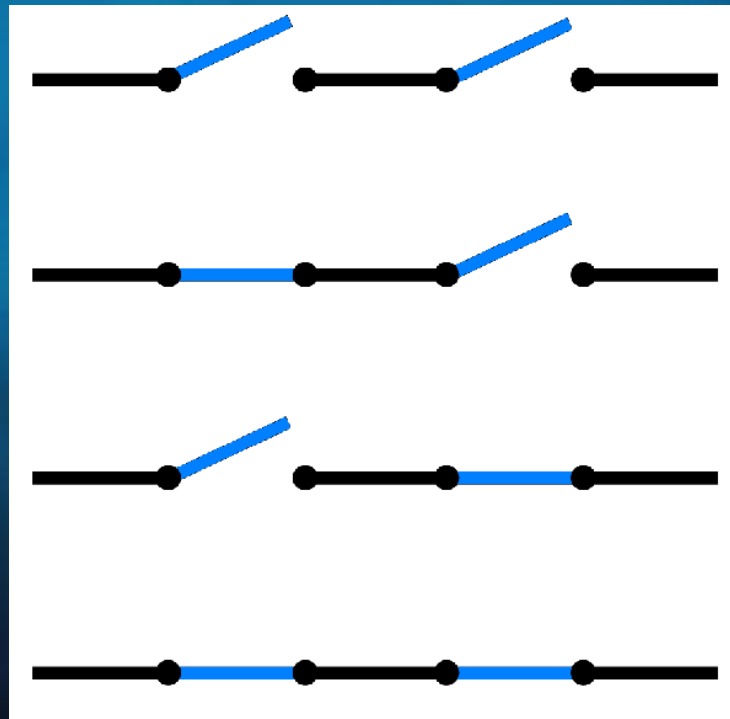
```
print(f'OPERADORES LÓGICOS entre A({A}) e B({B})')  
print('Negação de A = ', not A)  
print('Negação de B = ', not B)  
print('Conjunção = A E B = ', A and B)  
print('DISJUNÇÃO = A OU B = ', A or B)  
,
```

rev04RelacionaisLogicos ×

```
/Users/diegorm/.conda/envs/Phyton/bin/python /Users  
OPERADORES LÓGICOS entre A(True) e B(False)  
Negação de A = False  
Negação de B = True  
Conjunção = A E B = False  
DISJUNÇÃO = A OU B = True
```

# Tabela Verdade - E

E &&		
Condição 1	Condição 2	Resultado
Falso	Falso	Falso
Verdadeiro	Falso	Falso
Falso	Verdadeiro	Falso
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro



# Tabela Verdade - E

E &&		
Condição 1	Condição 2	Resultado
Falso	Falso	Falso
Verdadeiro	Falso	Falso
Falso	Verdadeiro	Falso
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro

( 5 != 5 ) && ( 3 > 6 )

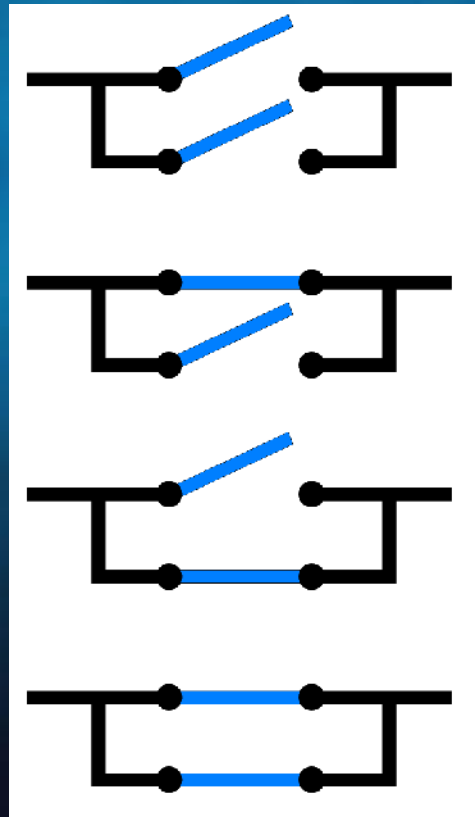
( 5 == 5 ) && ( 3 > 6 )

( 5 != 5 ) && ( 3 < 6 )

( 5 == 5 ) && ( 3 < 6 )

# Tabela Verdade - OU

OU		
Condição 1	Condição 2	Resultado
Falso	Falso	Falso
Verdadeiro	Falso	Verdadeiro
Falso	Verdadeiro	Verdadeiro
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro





# Tabela Verdade - OU

OU		
Condição 1	Condição 2	Resultado
Falso	Falso	Falso
Verdadeiro	Falso	Verdadeiro
Falso	Verdadeiro	Verdadeiro
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro

(5 != 5) || (3 > 6)

(5 == 5) || (3 > 6)

(5 != 5) || (3 < 6)

(5 == 5) || (3 < 6)

# LEMBRETE



Não esqueçam:  
Operações  
**RELACIONAIS** e  
**LÓGICAS**  
retornam  
**VERDADEIRO** ou  
**FALSO!**

E aí jovem padawan, está pronto  
para programar em Python?





Hands-  
on

Hands on  
coding



# Exercícios

- 1) Faça um programa que:
  - a) mostre a tabela verdade do E
  - b) mostre a tabela verdade do OU



# Bibliografia Básica

- Allen B. Downey, Sheila Gomes. *Pense em Python: Pense Como um Cientista da Computação* Novatec, 2016
- Paul Barry. *Use a Cabeça! Python* . Alta Books; Edição: 2ª , 2018
- Mark Lutz. *Programming Python*,
- *Python Fluente* – Luciano Ramalho – Novatec, 2015 – no entanto pode ser qualquer edição desse livro
- *Estrutura de dados e algoritmos em C++*, 4 edição