

# Aula 02 - Python

2024.1 - Condicionais

# Aula

- Variáveis
- Condicionais
- Operadores Aritméticos

# Convenção (PEP8)

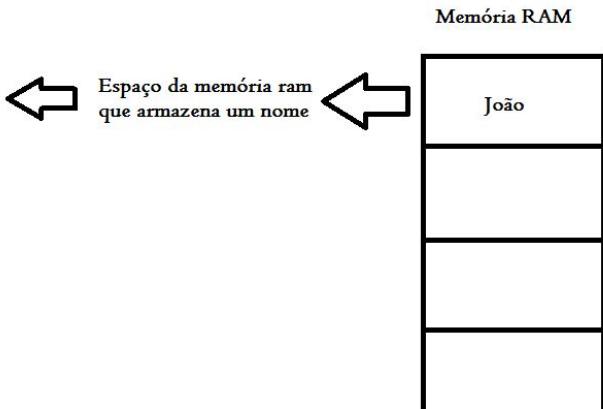
- Snake case -> minha\_variavel
- Palavras reservadas não devem ser usadas como nome de variável
- Constante: TAXA\_DE\_JUROS = 0.15
- ...

<https://peps.python.org/pep-0008/>

# Variáveis

- Onde são armazenadas?
- Podem ser compostos por:
  - Algarismos (1; 2; 3)
    - Primeiro Caractere não pode ser algarismo
- Palavras reservadas não podem:
  - If; While; For; etc

Nome - "Apelido" cedido ao espaço da memória que armazena o nome "João", ou seja, esse apelido é o que chamamos de variável



# Variáveis

`idade = 24`

`nome = 'teste'`

Afinal, onde está o tipo? int, str, ..., ...

# Atenção

**a = 14**

.....

Qual significado de **a**?

# Trabalhando com STR

`upper()` -> maiúscula

`lower()` -> minúscula

Exemplo:

```
texto = "Olá, Mundo!"  
  
# Transformar em maiúsculas  
maiuscula = texto.upper()  
print("Maiúscula:", maiuscula)  
  
# Transformar em minúsculas  
minuscula = texto.lower()  
print("Minúscula:", minuscula)
```

# Tanto 'texto' quanto "texto" são válidos.

- A PEP 8 recomenda **consistência**: escolha um estilo e mantenha-o no seu projeto ou módulo.

## String Quotes

In Python, single-quoted strings and double-quoted strings are the same. This PEP does not make a recommendation for this. Pick a rule and stick to it. When a string contains single or double quote characters, however, use the other one to avoid backslashes in the string. It improves readability.

For triple-quoted strings, always use double quote characters to be consistent with the docstring convention in [PEP 257](#).

# Estrutura Condicional

**Condition is True**

```
number = 10  
if number > 0:  
    # code  
  
else:  
    # code  
  
# code after if
```

**Condition is False**

```
number = -5  
if number > 0:  
    # code  
  
else:  
    # code  
  
# code after if
```

# Estrutura Condicional

```
var='z'  
if var=='a':  
    print("This is the vowel a")  
elif var=='e':  
    print("This is the vowel e")  
elif var=='i':  
    print("This is the vowel i")  
elif var=='o':  
    print("This is the vowel o")  
elif var=='u':  
    print("This is the vowel u")  
else:  
    print("This is a consonant")
```

This is a consonant

```
var='e'  
if var=='a':  
    print("This is the vowel a")  
elif var=='e':  
    print("This is the vowel e")  
elif var=='i':  
    print("This is the vowel i")  
elif var=='o':  
    print("This is the vowel o")  
elif var=='u':  
    print("This is the vowel u")  
else:  
    print("This is a consonant")
```

This is the vowel e

[https://www.simplilearn.com/ice9/free\\_resources\\_article\\_thumb/var.JPG](https://www.simplilearn.com/ice9/free_resources_article_thumb/var.JPG)

# IMPORTANTE

Indentação de código é obrigatória! Mas afinal, o que é indentação de código?

```
var='z'  
if var=='a':  
    print("This is the vowel a")  
elif var=='e':  
    print("This is the vowel e")  
elif var=='i':  
    print("This is the vowel i")  
elif var=='o':  
    print("This is the vowel o")  
elif var=='u':  
    print("This is the vowel u")  
else:  
    print("This is a consonant")
```

This is a consonant

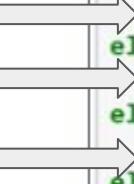
```
var='e'  
if var=='a':  
    print("This is the vowel a")  
elif var=='e':  
    print("This is the vowel e")  
elif var=='i':  
    print("This is the vowel i")  
elif var=='o':  
    print("This is the vowel o")  
elif var=='u':  
    print("This is the vowel u")  
else:  
    print("This is a consonant")
```

This is the vowel e

[https://www.simplilearn.com/ice9/free\\_resources\\_article\\_thumb/var.JPG](https://www.simplilearn.com/ice9/free_resources_article_thumb/var.JPG)

# IMPORTANTE

Indentação de código é obrigatória!

<pre>var='z' if var=='a':     print("This is the vowel a") elif var=='e':     print("This is the vowel e") elif var=='i':     print("This is the vowel i") elif var=='o':     print("This is the vowel o") elif var=='u':     print("This is the vowel u") else:     print("This is a consonant")</pre>		<pre>var='e' if var=='a':     print("This is the vowel a") elif var=='e':     print("This is the vowel e") elif var=='i':     print("This is the vowel i") elif var=='o':     print("This is the vowel o") elif var=='u':     print("This is the vowel u") else:     print("This is a consonant")</pre>
<p>This is a consonant</p>		<p>This is the vowel e</p>

[https://www.simplilearn.com/ice9/free\\_resources\\_article\\_thumb/var.JPG](https://www.simplilearn.com/ice9/free_resources_article_thumb/var.JPG)

# Vamos Praticar

Critérios de aceite

- Média de 3 notas
- > 6 -> Aprovado
- = 6 -> Final
- < 6 -> Reprovado

CODE!

# Match ... Case

```
language = input('Digite a letra: ')  
  
match language:  
    case 'a':  
        print("Letra A")  
    case 'b':  
        print("Letra B")  
    case 'c':  
        print("Letra C")  
    case _:  
        print("Nenhuma letra")
```

# Ternário

```
a = 5
```

```
b = "Aprovado" if a >= 6 else "Reprovado"
```

```
print(b)
```

# Ternário (CUIDADO)!

```
mensagem = (  
    "Aprovado com excelência"  
    if nota >= 9 and frequencia >= 75 else "Aprovado" if nota >= 6 and frequencia >= 75  
    else "Recuperação" if nota >= 4 and frequencia >= 75 else "Reprovado por nota"  
    if frequencia >= 75 else "Reprovado por frequência"  
)
```



Pode afetar a legibilidade do código!

# Exercícios

1. Dada a entrada de um dado -> Verificar se número é positivo, negativo ou zero
2. Calculadora simples dada a entrada de “+”, “-”, “/”, “\*” -> Realize a operação para a entrada de 2 números
3. Login: Se o usuário digitar username = “admin” e password = “admin”, exibir mensagem de “Bem vindo ao admin”
4. Verificar se a idade permite votar
  - a.  $\geq 18$  -> Obrigatório
  - b.  $\geq 16$  -> Opcional
  - c.  $\leq 16$  -> **Não pode votar**

Faça um Programa que verifique se uma letra digitada é vogal ou consoante.

DICA:

- > 'a' in 'alo mundo'
- > True

**DÚVIDAS?**  
Próxima aula (Repetição)