

Aula 02 - Python

2024.1 - Condicionais

Aula

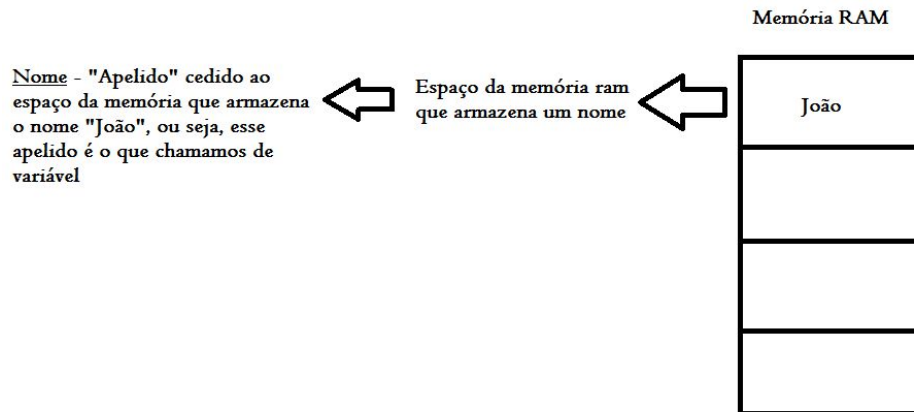
- Variáveis
- Condicionais
- Operadores Aritméticos

Convenção (PEP8)

- Snake case -> `minha_variavel`
- Palavras reservadas não devem ser usadas como nome de variável
- Constante: `TAXA_DE_JUROS = 0.15`
- ...

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



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](#).

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


Estrutura Condicional

Condition is True

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

else:
    # code

# code after if
```

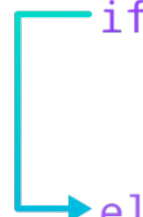


Condition is False

```
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

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

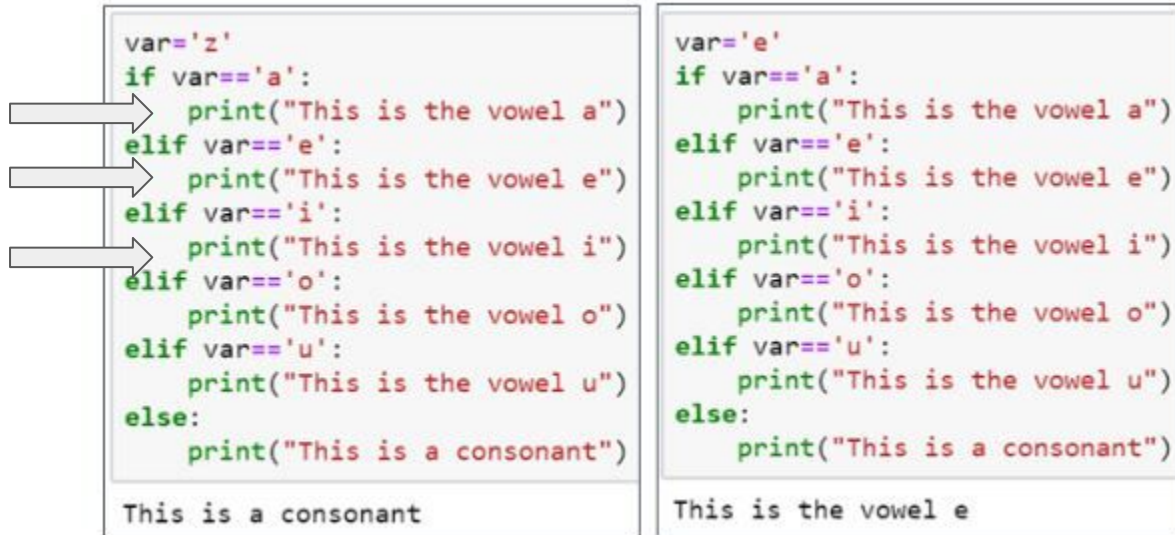
```
var='e'
if var=='a':
    print("This is the vowel a")
elif var=='e':
    print("This is the vowel e")
elif var=='i':
    print("This is the vowel i")
elif var=='o':
    print("This is the vowel o")
elif var=='u':
    print("This is the vowel u")
else:
    print("This is a consonant")
```

This is the vowel e

https://www.simplilearn.com/ice9/free_resources_article_thumb/var.JPG

IMPORTANTE

Indentação de código é obrigatória!



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. ≥ 18 -> Obrigatório
 - b. ≥ 16 -> Opcional
 - c. ≤ 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)