

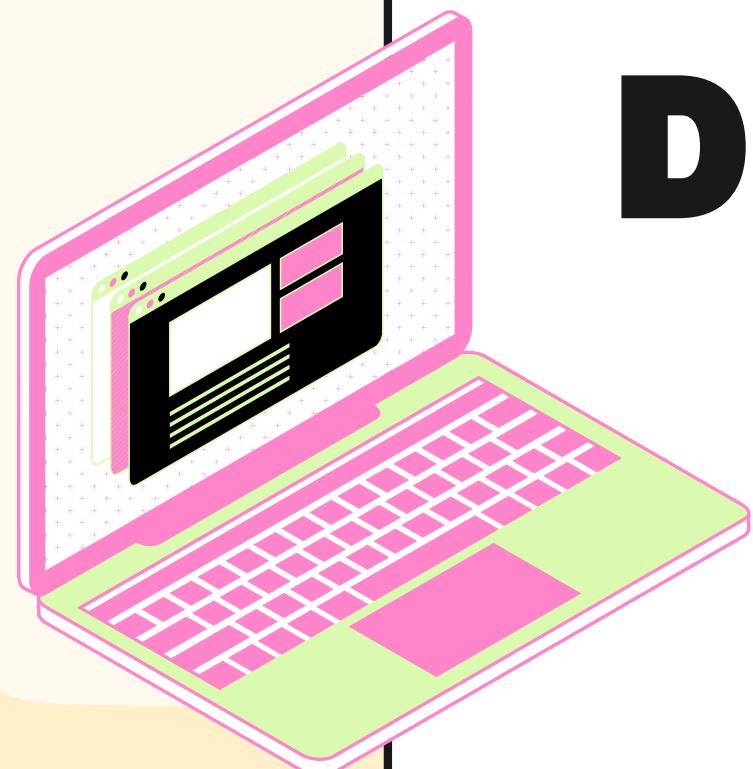


#INCLUDE <MENINAS.UFF>



Include
Meninas

OFICINA DE PROGRAMAÇÃO COM PYTHON



Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo
à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro



PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO



Universidade
Federal
Fluminense



Primeiramente...

O QUE É E PARA O
QUE SERVE UMA
LINGUAGEM DE
PROGRAMAÇÃO?



O QUE É PYTHON?

```
31     def __init__(self, path=None, debug=False):
32         self.file = None
33         self.fingerprints = set()
34         self.logdups = True
35         self.debug = debug
36         self.logger = logging.getLogger(__name__)
37         if path:
38             self.file = open(os.path.join(path, 'fingerprint.log'), 'a')
39             self.file.seek(0)
40             self.fingerprints.update(line.strip() for line in self.file)
41
42     @classmethod
43     def from_settings(cls, settings):
44         debug = settings.getbool('FINGERPRINT_DEBUG')
45         return cls(job_dir(settings), debug)
46
47     def request_seen(self, request):
48         fp = self.request_fingerprint(request)
49         if fp in self.fingerprints:
50             return True
51         self.fingerprints.add(fp)
52         if self.file:
53             self.file.write(fp + os.linesep)
54
55     def request_fingerprint(self, request):
56         return request_fingerprint(request)
```

É uma linguagem de programação que foi desenvolvida para ser simples, fácil e muito versátil.

Ou seja, ela pode ser utilizada em diversas tarefas que vão desde resolver cálculos matemáticos ou analisar dados, até criar sites, jogos e aplicativos.

O QUE É UM ALGORITMO?



- Um algoritmo é uma **sequência de passos** para realizar uma **tarefa ou resolver um problema**.
- Em nosso dia a dia, utilizamos algoritmos para realizar nossas tarefas definindo a sequência de atividades que devemos fazer para atingir esse objetivo.
- Um exemplo simples é uma receita, que possui a função de estipular todas as etapas para cozinhar algo.

EXEMPLO DE ALGORITMO

Algoritmo “Servindo um café para a visita“:

Pegue uma xícara;

Coloque o café na xícara;

Se o café não tiver adoçado, **então**:

Adicione açúcar no café;

Misture o café;

Entregue a xícara para a visita.



DÚVIDAS?



AGORA É COM VOCÊS!

1. Faça um algoritmo que represente o processo de se **montar um hambúrguer**.



AGORA É COM VOCÊS!

1. Faça um algoritmo que represente o processo de se **montar um hambúrguer**.

Pegue o pão

Corte o pão ao meio

Pegue o hambúrguer

Frite o hambúrguer

Pegue a fatia de queijo

Coloque a fatia por cima do hambúrguer

Coloque o hambúrguer em cima do pão

Pegue o alface e o tomate

Corte o alface e o tomate

Coloque o alface e o tomate em cima do hambúrguer

Coloque a tampa do hambúrguer



CONHECENDO O THONNY:

The screenshot shows the Thonny Python IDE interface. In the top-left corner, there is a code editor window titled "Contador.py". Inside the code editor, there is handwritten red text: "le 2" above line 2, "1" below line 8, and "3" below line 4. The code itself is:

```
1
2
3
4
5
6 Contador = 0
7
8 for i in range(5):
9     Contador+=1
10    print(Contador)
11
12
```

In the bottom-left corner, there is a shell window titled "Shell". It contains the command ">>> %Run Contador.py" and its output, which is also handwritten red text: "1", "2", "3", and "4".

1. Para **escrever** o código.
2. Para **executar** o código. (▶)
3. Para ver o **resultado**.

PRIMEIROS PASSOS: COMANDO PRINT



- Usamos este comando para pedir, ao computador, para que ele imprima (**escreva**) alguma coisa na tela.
- Para usar esse comando, devemos chamá-lo da seguinte forma:
print("texto").
- O uso de aspas é necessário para evitar erros.

Vamos praticar?

Faça um programa que escreva, na tela, uma mensagem de sua escolha.

VARIÁVEIS



- São utilizadas para guardar informações.
- Devem seguir sempre o mesmo modelo para serem criadas.
- Seus valores podem ser tanto números, quanto palavras ou frases.
- Se os seus valores forem palavras ou frases, o seu conteúdo deve estar **entre aspas**.

Exemplos de variáveis:

- **idade = 15**
- **altura = 1.52**
- **nome = "Include Meninas"**

REGRAS PARA NOMES DE VARIÁVEIS



- Os nomes das variáveis **devem** ser iniciados com uma letra, mas podem possuir outros tipos de caracteres, como números.
- Variáveis iniciadas com números **não** são aceitas.
- Variáveis **não podem** conter espaços.
- O símbolo *sublinhado* (_) pode ser usado no início e/ou no meio de variáveis.

Pegaram a ideia? **Vamos testar, então!**

QUAIS DESSAS VARIÁVEIS ESTÃO CORRETAS?

idade = 15

_altura = 1.52

nome1 = “Include“

2nome = “Meninas“

Nome Completo = “Include Meninas“

Nome_Completo = “Include Meninas“



QUAIS DESSAS VARIÁVEIS ESTÃO CORRETAS?

idade = 15 ✓

_altura = 1.52 ✓

nome1 = “Include” ✓

2nome = “Meninas” ✗

Nome Completo = “Include Meninas” ✗

Nome_Completo = “Include Meninas” ✓



DÚVIDAS?



TIPOS DE VARIÁVEL

- **Tipo int:** Quando sua variável recebe qualquer número que não tenha casa decimal, como por exemplo: 1, 2, 3, 600, 4.590..., ela é do tipo “int” (**inteiro**).

TIPOS DE VARIÁVEL

Exemplos de variáveis do tipo int (inteiro):

A = 5000

variavel_int = 4

numerolnteiro = 3946

TIPOS DE VARIÁVEL

- **Tipo float:** se sua variável recebe qualquer número que tenha pelo menos uma casa decimal, ela é do tipo “**float**”.

TIPOS DE VARIÁVEL

Exemplos de variáveis do tipo float (decimal):

B = 32.145

variavel_float = 4.56435345

numeroDecimal = 8.0

TIPOS DE VARIÁVEL

- **Tipo string:** se sua variável recebe um **texto** qualquer, ela é do tipo “string”.

Relembrando que, nesse caso, o texto que a variável vai receber fica entre **aspas**.

TIPOS DE VARIÁVEL

Exemplos de variáveis do tipo string:

nome = “Carla”

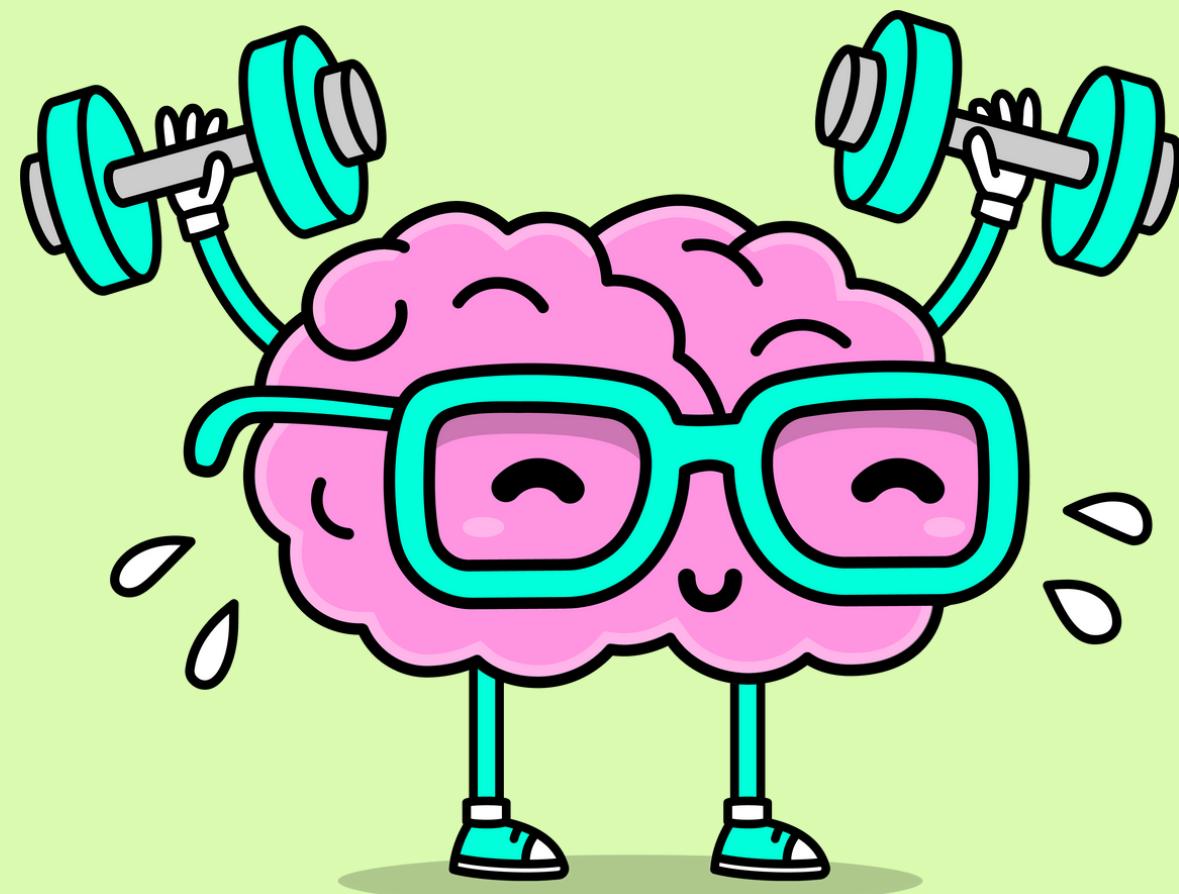
variavel_string = “Olá, mundo!”

textoString = “Python é legal.”

DÚVIDAS?



VAMOS EXERCITAR!



TIPOS DE VARIÁVEL

A variável abaixo é de que tipo?

numeroPar = 58

TIPOS DE VARIÁVEL

Tipo “**int**”, pois ela recebe um número
INTEIRO.

`numeroPar = 58`



TIPOS DE VARIÁVEL

A variável abaixo é de que tipo?

continente = “America do Sul”

TIPOS DE VARIÁVEL

Tipo “**string**”, pois ela recebe um **TEXTO**.

continente = “America do Sul”



TIPOS DE VARIÁVEL

A variável abaixo é de que tipo?

```
variavel = 99.99
```

TIPOS DE VARIÁVEL

Tipo “**float**”, pois ela recebe um número
DECIMAL.

```
variavel = 99.99
```



DÚVIDAS?



COMANDO PRINT COM VARIÁVEIS!



- Usamos este comando para pedir, ao computador, para que ele imprima (**escreva**) alguma coisa na tela.
- Podemos escrever o valor, que foi guardado em uma variável, utilizando **print(variável)**.
- Dessa vez, observe que não estamos utilizando **aspas**. *Saberia dizer por quê?*
- Podemos utilizar vírgulas para unirmos informações como, por exemplo: **print("olá",variável)**

ENTÃO, VAMOS LÁ!



Faça um programa que:

1. **Leia** uma **variável** que contenha o seu nome, apelido ou como preferir ser chamada ou chamado;
2. **Escreva**, na tela, uma mensagem se referenciando a você.

Vamos ver um exemplo?

- Após definir uma variável, como: **Nome** = “**Maria**”
- O computador poderá imprimir uma mensagem como: “**Muito prazer em conhecer você, Maria**”

DÚVIDAS?



CONSIDERAÇÕES FINAIS



Agradecemos muito pela sua participação e esperamos que tenha gostado da nossa oficina! Aguardamos a sua presença na próxima semana!

Não se esqueça de conferir as nossas redes sociais!

- **Instagram: @includemeninas**
- **Facebook: @include.meninas.uff**
- **Youtube: Include Meninas UFF**

AVALIE A AULA DE HOJE!



LINK: <https://forms.gle/F1gDLrkskKJrXyd18>