

# Mini Curso Python - Aula 1

Baseado nas aulas dos Profs. **Fernando Masanori, Álvaro Justen** (Turicas) e **Pedro Burgos**.

**Josir Cardos Gomes** / Doutorando em CI  
Analista de Sistemas e Mestre em Administração

# Roteiro

## **Aula 1: Estruturas da Linguagem**

- \* Introdução - Python
- \* Lógica de Programação
- \* Tipos de Dados
- \* Operadores Matemáticos e Relacionais
- \* Controle de Fluxo - IF / FOR / WHILE

## **Aula 2: Lendo e gravando arquivos CSV**

## **Aula 3: Lendo páginas na Web - Scrapy**

# Como funcionará o mini-curso

**Você não sairá programando como o Wozniak ou como a Ada Lovelace!**

**O objetivo é que vocês possam caminhar no aprendizado sozinhos após o término do curso.**

Tarefas pré aula

Tarefas durante a aula

15 min de intervalo para o café e para mostrar o seu código :)

Puxe o freio do professor!!!!

**Roteiro do Curso e Arquivos:** <http://www.farmi.pro.br/python/>

# Por que Python ?

**Software Livre**

**Tem fácil aprendizado**

**Não requer instalações complexas**

**Funciona em todos os sistemas operacionais**

**Muita documentação disponível !!!**

**Comunidade no Brasil muito ativa**

**Muito poderoso!**

# Quem usa Python ?



# Python



# Exemplo de programa em Python

**Quais os estados que mais receberam investimentos na Copa de 2014 ?**

**Planejamento:**

- 1. Onde buscar essa informação ?**
- 2. Como os dados estão estruturados ?**
- 3. Programar!**

**Gastos Copa 2014.ipynb**

# Vamos ao código!

- Acessando o console
- Jupyter
- Sintaxe do Python: comandos e parâmetros
  - `print("minha mensagem")`
  - `print(minha mensagem)`
  - O que é uma string ?
  - As aspas são necessárias para diferenciar um comando de um texto livre
- Mensagens de erro são nossas amigas!  
`Print("Minha mensagem")`
- Comandos **Print** e **Input**

# Variáveis

**Uma variável tem o objetivo de armazenar um dado ou conjunto de dados.**

**Toda variável tem um NOME e um TIPO.**

**Tipos mais comuns:**

**Int**

**String**

**Float**

**Boolean (True e False)**

**Listas e Dicionários**

# Variáveis - Vamos praticar!

## Atribuindo e Calculando valores

=

+ - \* /

// **Divisão Inteira**

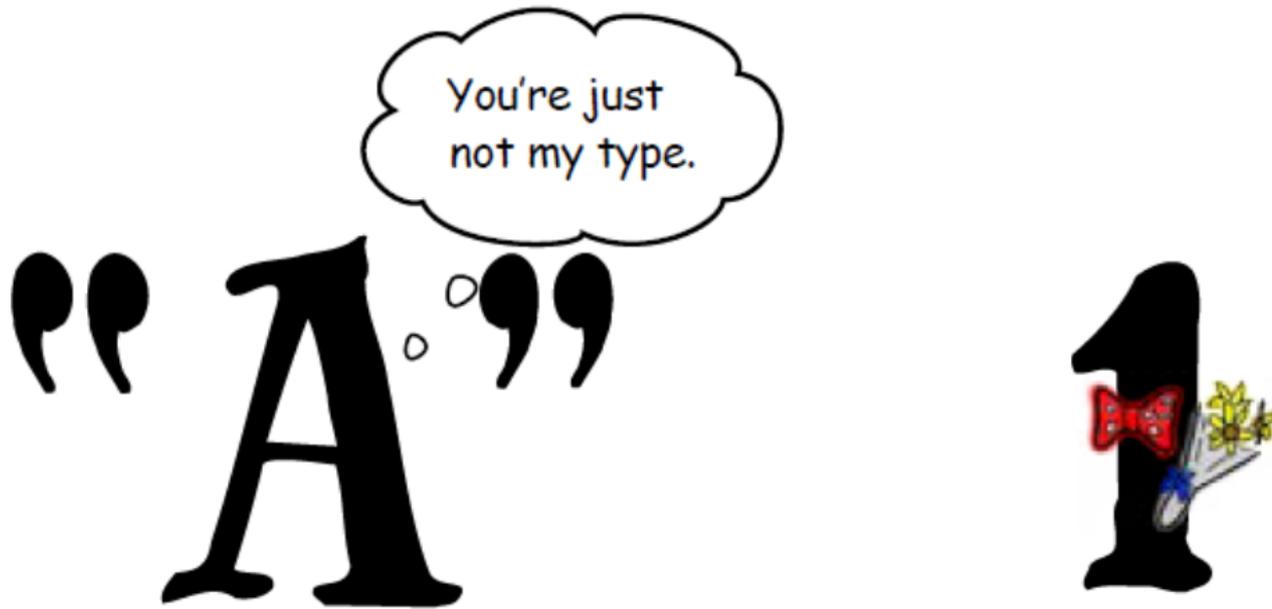
% **Resto**

**Diferença entre inteiros e números reais**

**Por que essa diferenciação ?**

**type() - retorna o tipo de uma variável**

# Operadores Matemáticos



Strings são diferentes de números

# Controle de Fluxo - IF / ELSE / ELIF

**if (condicao):**

**Ação**

**else:**

**Outra ação**

**if idade < 14:**

**status = "Criança"**

**else:**

**status = "Adolescente"**

# Operadores Relacionais

Operador	Operação	Símbolo matemático
==	igual	=
>	maior que	>
<	menor que	<
!=	diferente	≠
>=	maior ou igual	≥
<=	menor ou igual	≤

```
Idade_Joao = 50  
Idade_Mario = 30  
Resultado = Idade_Joao > Idade_Mario
```

```
print(Resultado)
```

# Loops: For e While

**Enquanto a condição for verdadeira:  
Ação**

```
for numero in range(10):  
    print(numero)
```

# Funções

## Exemplos:

**len()** - Tamanho de uma string

**sqrt()** - Funções matemáticas

**range()** - Retorna uma lista de números

**type()** - retorna o tipo de uma variável

**upper()** - converte uma string para maiúsculo

**split()** - gera uma lista de palavras

# Exemplo - Jogo de Advinhação

**Vamos fazer um programa que faça com que o usuário adivinhe um número:**

- 1) Peça um número para o usuário.**
- 2) Verifique se o número digitado está igual ao armazenado e informa o resultado.**

**A modularização é fundamental !**

# Vamos falar de coisas sérias!

## Como identificar se uma palavra faz parte da Língua Portuguesa ?

PalavraValida.ipynb

## Acessando dados de sites!

NyTimes.ipynb

# Tarefas para a próxima aula

**Reforço da nossa aula: Vídeos 5,6 e 7 do Módulo 1 do Curso de Python para Jornalistas.**

**Exercício: Entre com um nome de um deputado e faça com que o programa responda se o deputado faz parte da bancada ruralista!**

**Não deixem de fazer os exercícios!!!**

**Lembrando o link do roteiro do curso:**

**<http://www.farmi.pro.br/python>**

