



# Introdução à linguagem Python

# Benefícios da programação

- Estimulo do raciocínio logico;
- Desafios constantes à criatividade;
- Solução de problemas por meio da tecnologia.  
(resolver problemas mais rápido)

# O que é uma linguagem de programação?

É um método padronizado para comunicar instruções para o computador.

É um conjunto de **regras sintáticas e semânticas** usadas para definir um programa de computador.

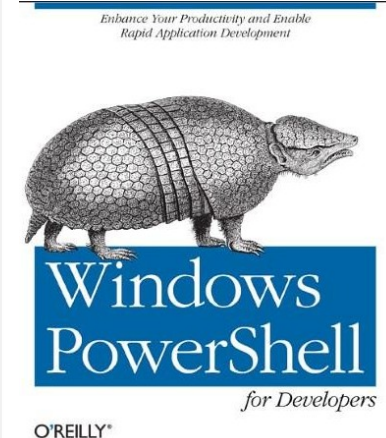
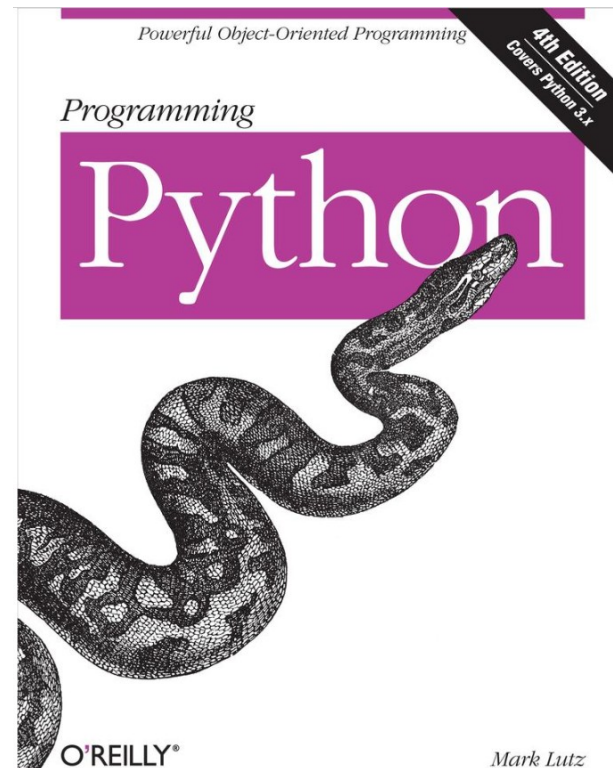
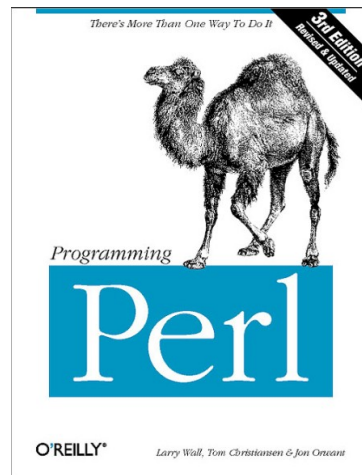
Permite que um programador especifique precisamente sobre quais dados um computador vai atuar, como estes dados serão armazenados ou transmitidos e quais ações devem ser tomadas sob várias circunstâncias.



- 1982 – Holanda - CWI  
(Centro de matemática e ciência da computação)
- Comandos de simples
- Projetos do CWI tinham codinomes de programas de TV



***Prof. Renann Rodrigues***



- Linguagem de proposito geral;
- Fácil e intuitiva;
- Multiplataforma;
- Baterias inclusas;
- Livre;
- Organizada;
- Muitas bibliotecas.



## Maldição do 'Hello World'

```
1 print('Olá, mundo')
```

# Tipos de dados primitivos

```
1  # Tipos de dados
2  1      #Tipo numerico
3  1.5    #Tipo numerico com virgula (flutuante 'float')
4  'olá'  #Tipo texto
5  True   #Tipo logico 'verdadeiro ou falso'
6
```



# Tipos de operadores

```
9  # Operadores aritméticos
10 1 + 1 # soma
11 1 - 1 # subtração
12 1 * 1 # multiplicação
13 1 / 1 # divisão
14
```

```
15  # Operadores de comparação
16  1 > 2 # maior que
17  1 >= 2 # maior ou igual
18
19  1 < 2 # menor que
20  1 <= 2 # menor ou igual
21
22  1 == 2 # igual
23  1 != 2 # diferente
24
25  'a' is 'ola' # é
26  'a' in 'ola' # esta
```

```
28  # Operador de atribuição
29  a = 1
30
31  # Operadores logicos
32  # operador E
33  True and False
34  # operador OU
35  True or False
36  # operador de negação
37  not True
38  not False
39
```



- Variáveis são um dos recursos mais básicos das linguagens de programação.
- São utilizadas para armazenar valores em memória;
- Nos permitem gravar e ler esses dados com facilidade.

```
numero = 42
```

False	class	finally	is	return
None	continue	for	lambda	try
True	def	from	nonlocal	while
and	del	global	not	with
as	elif	if	or	yield
assert	else	import	pass	
break	except	in	raise	

Palavras que não  
devem ser  
utilizadas como  
nome de  
variáveis



## Erros comuns com variáveis

```
1  numero = 2
2  print(Numero)
3
```

```
1  nome = 'Bolacha'
2  data de validade = '01/01/2020'
3
```

```
1 nome = 'Bolacha'
2 data-de-validade = '01/01/2020'
3
```

```
1 numero1 = 100
2 numero2 = 200
3 numero3 = 300
4
5 4numero = 400
```

```
47 #exercicio
48 #Faça um Programa que converta metros para centímetros.
49 metros = 5
50 cm = 0
```

```
47 #exercicio
48 #Faça um Programa que converta metros para centímetros.
49 metros = 5
50 cm = 0
51
52 cm = metros * 100
53 print(metros, 'metros é igual a', cm, 'centímetros')
54
```



```
56 #exercicio
57 #Faça um Programa que mostre a media de quatro numeros
58
59 numero1 = 80
60 numero2 = 60
61 numero3 = 90
62 numero4 = 85
63 media = 0
64
```

```
56 #exercicio
57 #Faça um Programa que mostre a media de quatro numeros
58
59 numero1 = 80
60 numero2 = 60
61 numero3 = 90
62 numero4 = 85
63 media = 0
64
65 media = (numero1 + numero2 + numero3 + numero4) / 4
66 print('Media igual', media)
67
```