



Python



A história do Python

Em 1991, o matemático [Guido van Rossum](#) criou a linguagem de programação Python, escreveu na documentação oficial da linguagem um breve histórico do início do seu desenvolvimento. Conta que no final de 1990 nos laboratórios do CWI, foi criado o Python como uma linguagem de scripts para o Sistema Operacional Distribuído Amoeba. Evolucionada da linguagem ABC, que tinha um foco para usuários como físicos, engenheiros e lingüistas, ela nasce para ser uma linguagem para os leigos em computação também a utilizarem. Em 1995, continuando o trabalho na CNRI nos Estados Unidos e depois em 2000 na BeOpen.com, formando a BeOpen PythonLabs.

Em outubro do mesmo ano, a PythonLabs mudou para Digital Creations, atualmente chama-se Zope Corporation³. Em 2001, a Python Software Foundation⁴ foi formada, uma organização não-comercial criada especificamente para trabalhar com propriedade intelectual do software. A Zope Corporation é um membro-patrocinador da PSF até hoje. Conta também que o nome “Python” teve a sua origem no grupo humorístico do cinema britânico Monty Python, criador do programa Monty Python Flying Circus. A linguagem foi pensada e estruturada para o ensino de programação, então ela teria que conter uma compreensão simples da estrutura para o fácil aprendizado e é isso que o Python apresenta, uma linguagem interpretada, de alto-nível e orientada a objeto.

Sua sintaxe é simples e elegante, ideal para scripts e desenvolvimento de aplicações rápidas, RAD. Guido van Rossum em entrevista para BeOpen.com disse que “o difícil é criar uma linguagem que faça tanto sentido para outro ser humano quanto faz para uma máquina ler”, é costume em palestras sobre a linguagem dizer que “o que se pensa, escreve”.



Alguns exemplos de aplicações desenvolvidas em Python:

Instagram, OpenStack, Anki, Ansible, Dropbox, Ubuntu Software Center, YUM, Unicorn, BitTorrent

Só pra registrar, em 2017 Python foi eleita a linguagem mais usada no mundo, de acordo com o ranking do IEEE.



O que podemos desenvolver

Python é uma linguagem de propósito geral, podendo ser utilizada para o desenvolvimento de aplicações para desktop, web, dispositivos móveis, embarcados, além de ser amplamente usada para análise de dados.



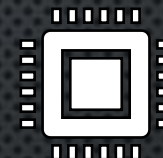
Desenvolvimento Web



Inteligência Artificial



Scripting e Automação



IOT – Internet das Coisas



Computação Gráfica



Big Data



Enquadramento de Testes



Ciência de Dados



Declaração e atribuição de variáveis

Assim como em outras linguagens, o Python pode manipular variáveis básicas como strings (palavras ou cadeias de caracteres), inteiros e reais (float). Para criá-las, basta utilizar um comando de atribuição, que define seu tipo e seu valor, conforme vemos no código abaixo:

```
1 1 >>> mensagem = 'Exemplo de mensagem!'
2 2 >>> n = 25
3 3 >>> pi = 3.141592653589931
```

Nesse trecho foram feitas três atribuições. Na linha 1 foi atribuída uma string para uma nova variável chamada mensagem. Na linha 2 foi atribuído o valor inteiro 25 para n e na terceira linha foi atribuído um valor decimal para a variável pi.

Observe que não foi necessário fazer uma declaração explícita de cada variável, indicando o tipo ao qual ela pertence, pois isso é definido pelo valor que ela armazena, conforme vemos no código abaixo:



Declaração e atribuição de variáveis

```
1 1 >>> type (mensagem)
2 2 <class 'str'>
3 3 >>> type (n)
4 4 <class 'int'>
5 5 >>> type (pi)
6 6 <class 'float'>
7 7 >>>
```

Nesse código, a linha 2 indica que a variável pertence à classe string. A linha 4 indica que a variável representa a classe de inteiros. Por sua vez, a sexta linha indica que a variável pi é do tipo float.



Declaração e atribuição de variáveis

Para exibir o conteúdo dessas variáveis utilizamos o comando de impressão print, da seguinte forma:

```
1 1 >>> print(mensagem)
2 2 Exemplo de mensagem!
3 3 >>> print (n)
4 4 25
5 5 >>> print (pi)
6 6 3.141592653589931
```

Nomeando variáveis

As variáveis podem ser nomeadas conforme a vontade do programador, com nomes longos, contendo letras e números. No entanto, elas devem necessariamente começar com letras minúsculas.

Além dessa regra é importante também estar atento às palavras reservadas da linguagem (Figura 1), que não podem ser utilizadas para nomear variáveis.



Palavras reservadas da linguagem Python

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	



Fontes:

- <http://mindbending.org/pt/a-historia-do-python>
- <https://pt.wikibooks.org/wiki/Python/Introdu%C3%A7%C3%A3o>
- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.feteps.projeto.aprendapython&hl=pt_BR
- <https://www.hostgator.com.br/blog/10-motivos-para-voce-aprender-python/>
- <https://kivy.org>
- <http://devfuria.com.br/python/>
- <https://www.devmedia.com.br/>