

# Linguagem Python

Disciplina: Python



## □ Lógica de Programação



É o modo como se escreve um programa de computador, um **algoritmo**.

Um algoritmo não representa, necessariamente, um programa de computador, e sim **os passos necessários para realizar uma tarefa**.

## ❑ Lógica de Programação



Diferentes algoritmos podem realizar a mesma tarefa usando um conjunto diferenciado de instruções em mais ou menos tempo, espaço ou esforço do que outros.

Um exemplo de algoritmo, fora da computação, é uma receita de bolo.

Na receita, devem-se seguir os passos para o bolo ficar pronto e sem nenhum problema.

## ☐ Lógica de Programação



Algoritmo para se vestir:

- ✓ Vestir as calças
- ✓ Por as meias
- ✓ Por os sapatos

## ☐ Python - Características



- ✓ Na versão 3.8
- ✓ Linguagem de alto nível
- ✓ Simplicidade e clareza
- ✓ Software livre e gratuito
- ✓ Pode ser usada em Windows, Linux ou Mac OS.
- ✓ Legibilidade dos programas
- ✓ Aprendizagem em pouco tempo

## ❑ Python - Aplicação



Não é uma linguagem para aplicação específica.

Podendo ser usado em várias áreas, como:

- ✓ IA – Inteligência Artificial
- ✓ Banco de Dados
- ✓ Biotecnologia
- ✓ Animação 3D
- ✓ Aplicativos para celulares
- ✓ Jogos
- ✓ Plataformas Web



## ❑ Python - Legibilidade dos programas



Outras linguagens utilizam inúmeras marcações, como:

- ✓ O ponto “.” ou ponto e vírgula “;” ao final de cada linha de código
- ✓ As chaves “{}” como marcadores de início e fim de bloco
- ✓ Ou ainda, palavras especiais como “*begin* e *end*”



## ☐ Python - Legibilidade dos programas



Exemplo na linguagem C++

```
int main()
{
    int pera = 3;
    char qualidade = 'A';
    float peso = 0.653;
    ...
}
```

## ❑ Python - Legibilidade dos programas



Exemplo na linguagem Python

```
pera = 3
```

```
qualidade = 'A'
```

```
peso = 0.653
```

## ❑ Python – Interpretador



É um programa que aceita os comandos e os executa linha por linha do código.

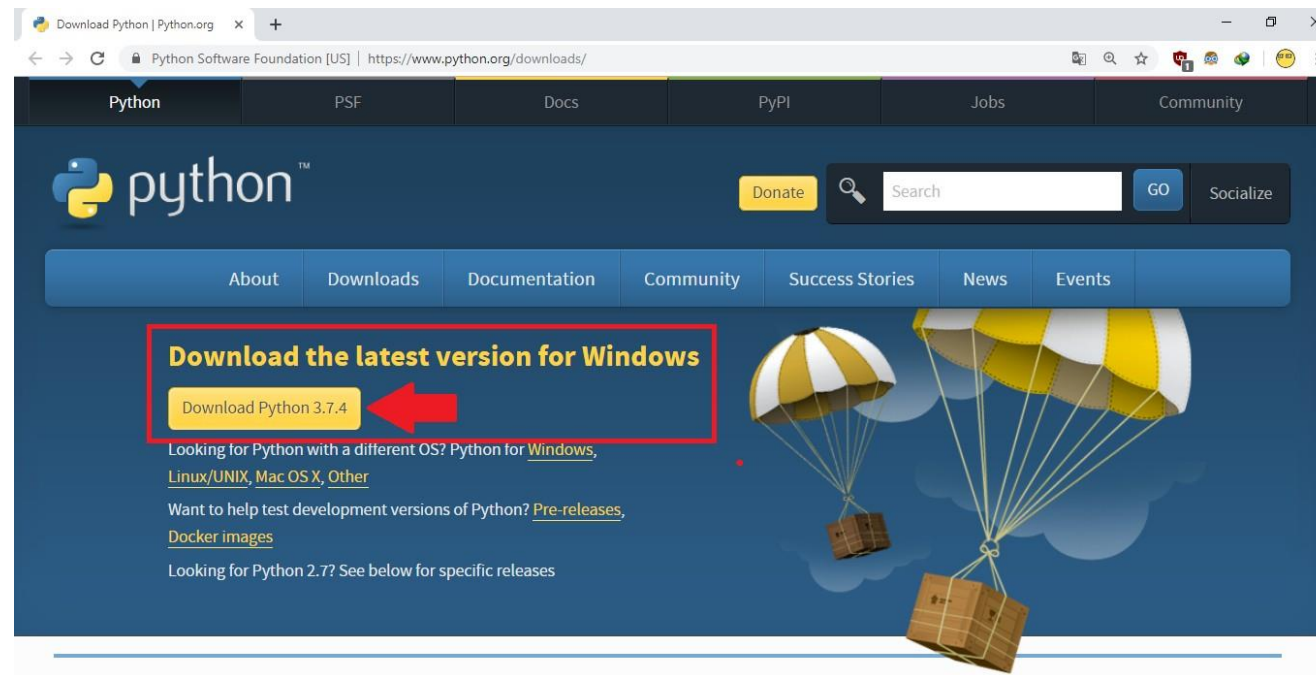
Ele realiza a tradução do código que produzimos para o formato que pode ser executado por um computador.

Ele também verifica se a sintaxe do código (regras de formatação) está correta.

## ☐ Python – Interpretador



Ele pode ser instalado no Windows, Linux ou Mac OS, caso não esteja.



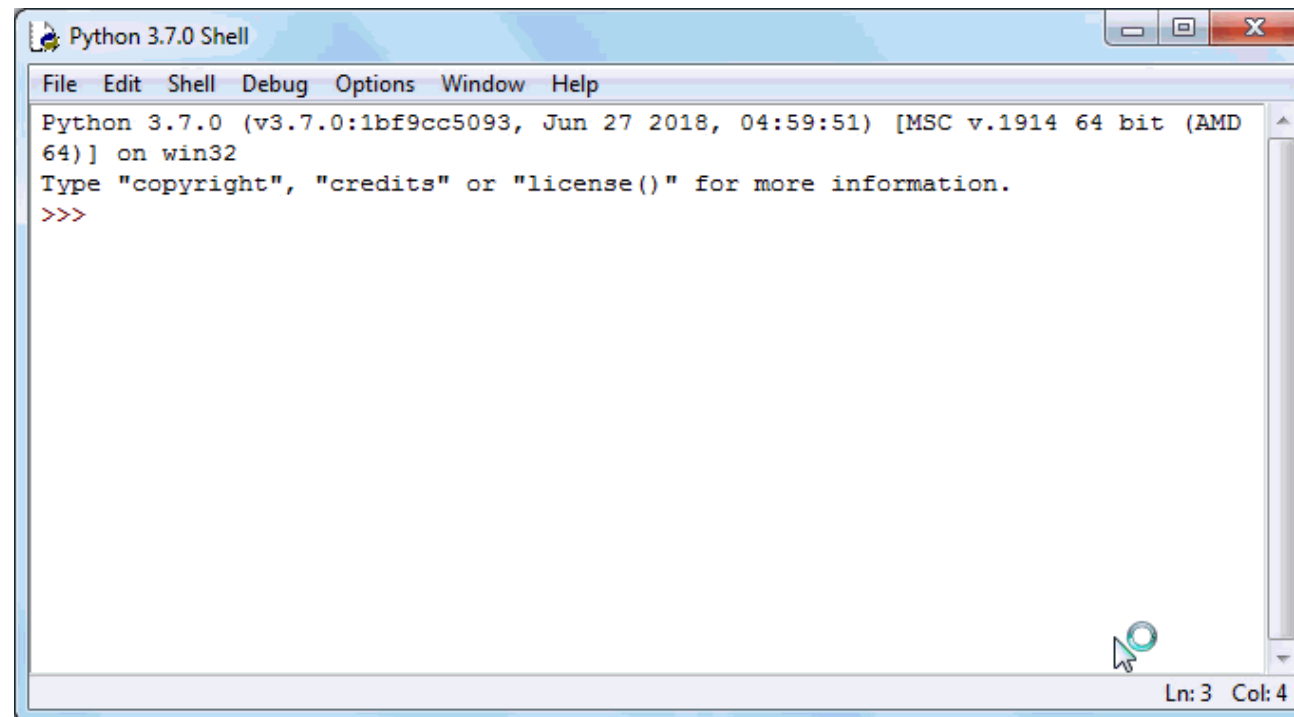
Disponível para download:

<https://python.org.br/instalacao-windows/>

## ☐ Python – Interpretador



Ele pode ser instalado no Windows, Linux ou Mac OS, caso não esteja.  
IDLE (Ambiente de Aprendizado e Desenvolvimento Integrado)

A screenshot of a Windows-style application window titled "Python 3.7.0 Shell". The window has a menu bar with "File", "Edit", "Shell", "Debug", "Options", "Window", and "Help". The main text area displays the following text: "Python 3.7.0 (v3.7.0:1bf9cc5093, Jun 27 2018, 04:59:51) [MSC v.1914 64 bit (AMD 64)] on win32", "Type \"copyright\", \"credits\" or \"license()\" for more information.", and a red prompt ">>>". A mouse cursor is visible near the bottom right of the text area. The status bar at the bottom right shows "Ln: 3 Col: 4".

```
Python 3.7.0 (v3.7.0:1bf9cc5093, Jun 27 2018, 04:59:51) [MSC v.1914 64 bit (AMD 64)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
```

## ❑ Python – Interpretador Online



Para o curso iremos utilizar o interpretador online do Python.

<https://repl.it/repls/ThisEmptyRecursion#main.py>

# ❑ Python – Interpretador Online

