

# Instalação Face Recognition

Leonardo Dini

[leonardodini@algartelecom.com.br](mailto:leonardodini@algartelecom.com.br)

Vinicius Lopes da Silva Teixeira

[viniciuslst@algartelecom.com.br](mailto:viniciuslst@algartelecom.com.br)

Hackathon Estagiários - DAS  
Algar Telecom

28 de novembro de 2017

# Capítulo 1

## Processo de Instalação

### 1.1 Requisitos

- Python 3.3+ ou Python 2.7
- MacOS ou Linux (o Windows não é oficialmente suportado, mas pode funcionar)

Aqui utilizamos Linux/Ubuntu 16.04 LTS, Python 3.5.2 e OpenCV versão 3.3.1-dev.

### 1.2 Instalando Python e OpenCV

#### 1.2.1 Python

Verifique se já tem o Python instalado, se você usa GNU/Linux, provavelmente já possui alguma versão do Python instalada por padrão. Para conferir, digite em um terminal:

```
> which python3
```

Caso este comando retorne `/usr/bin/python3` então o Python está instalado nesse endereço. Senão, se o comando retornar **which: no python in (/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr** ou algo parecido o python deverá ser instalado. Para isto coloque no terminal:

```
> sudo apt-get install python3.5
```

Para instalar o gerenciador de pacotes *pip*, digite em um terminal:

```
> sudo apt-get install python3-pip
```

## 1.2.2 OpenCV

Para instalar e configurar o OpenCV digite as seguintes instruções no terminal

```
> sudo pip3 install opencv-python

> sudo apt-get install cmake git libgtk2.0-dev pkg-config libavcodec-dev
  libavformat-dev libswscale-dev

> git clone https://github.com/opencv/opencv.git

> git clone https://github.com/opencv/opencv_contrib.git

> cd ~/opencv

> mkdir build

> cd build

> cmake -D CMAKE_BUILD_TYPE=Release -D CMAKE_INSTALL_PREFIX=/usr/local ..

> make -j7 #[opcional mas recomendado] Roda 7 trabalhos em paralelo

> sudo make install

> sudo cp opencv/build/lib/python3/cv2.cpython-35m-x86_64-linux-gnu.so /
  usr/local/lib/python3.5/dist-packages/cv2/cv2.cpython-35m-x86_64-linux-
  gnu.so
```

## 1.2.3 dlib

```
> sudo apt-get install libboost-all-dev
```

Vá para a pasta onde deseja instalar a biblioteca de reconhecimento facial.

```
> git clone https://github.com/davisking/dlib.git
> cd dlib
> mkdir build
> cd build
> cmake .. -DDLIB_USE_CUDA = 0 -DUSE_AVX_INSTRUCTIONS = 1
> cmake --build .
> cd ..
> python3 setup.py install --yes USE_AVX_INSTRUCTIONS --no DLIB_USE_CUDA
```

Para verificar se tudo foi instalado corretamente digite no terminal:

```
> python3
>>>import dlib
```

Caso não retorne nenhum erro, a instalação ocorreu com sucesso. Saia digitando **exit()**

Por fim instale o seguinte modulo:

```
> pip3 install face_recognition
```