

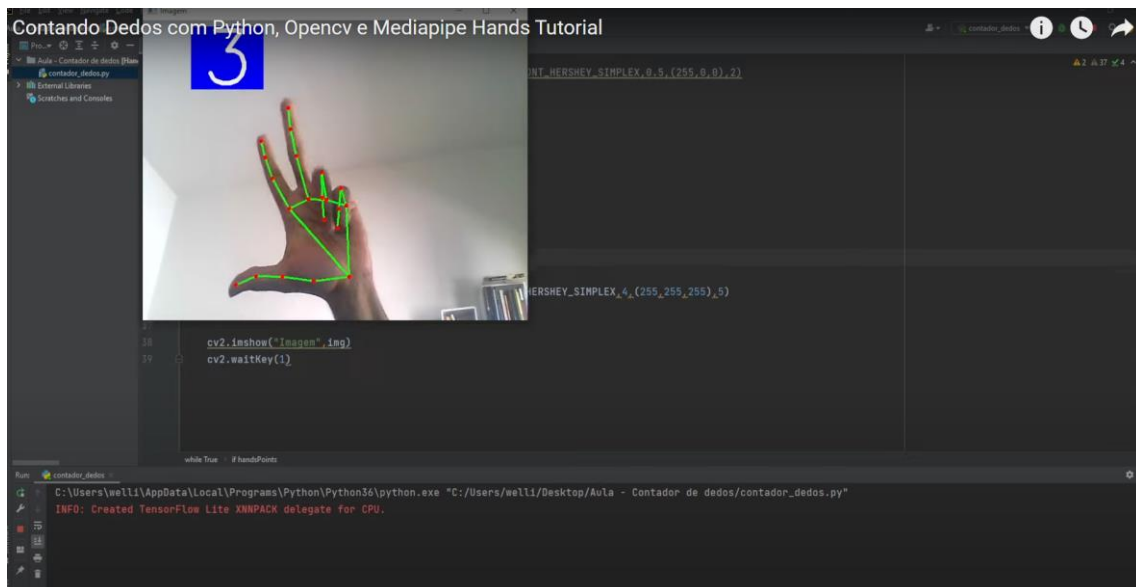
# Atividade de Mideapipe

Os links de vídeos e playlists colhidos para as atividades do mideapipe, seguindo com o primeiro vídeo:

## Contando Dedos com Python, Opencv e Mediapipe Hands Tutorial:

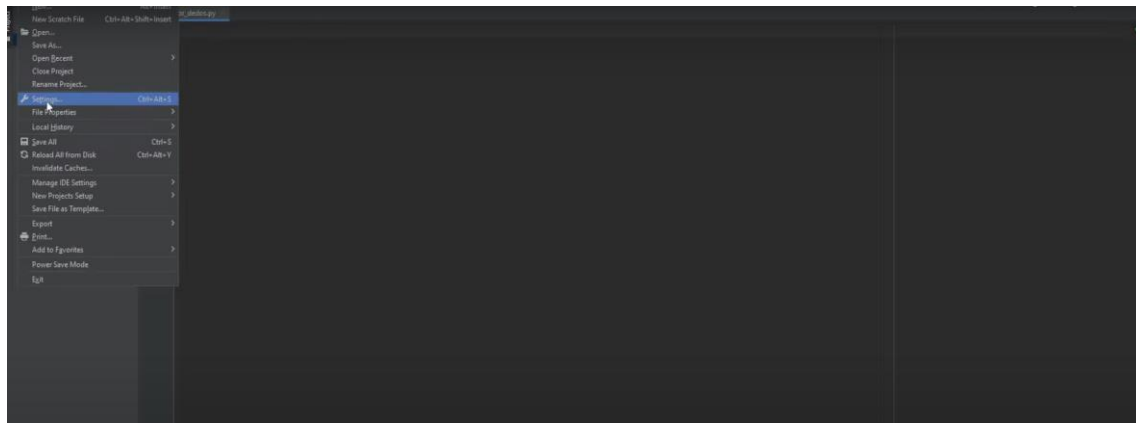
<https://youtu.be/RbqGPFrWZC8?si=cYkhKS1OXtAQisqV>

Sendo o objetivo desse projeto um contador de dedos ele usa a função de rastreamento de dedos do mideapipe e o opencv.

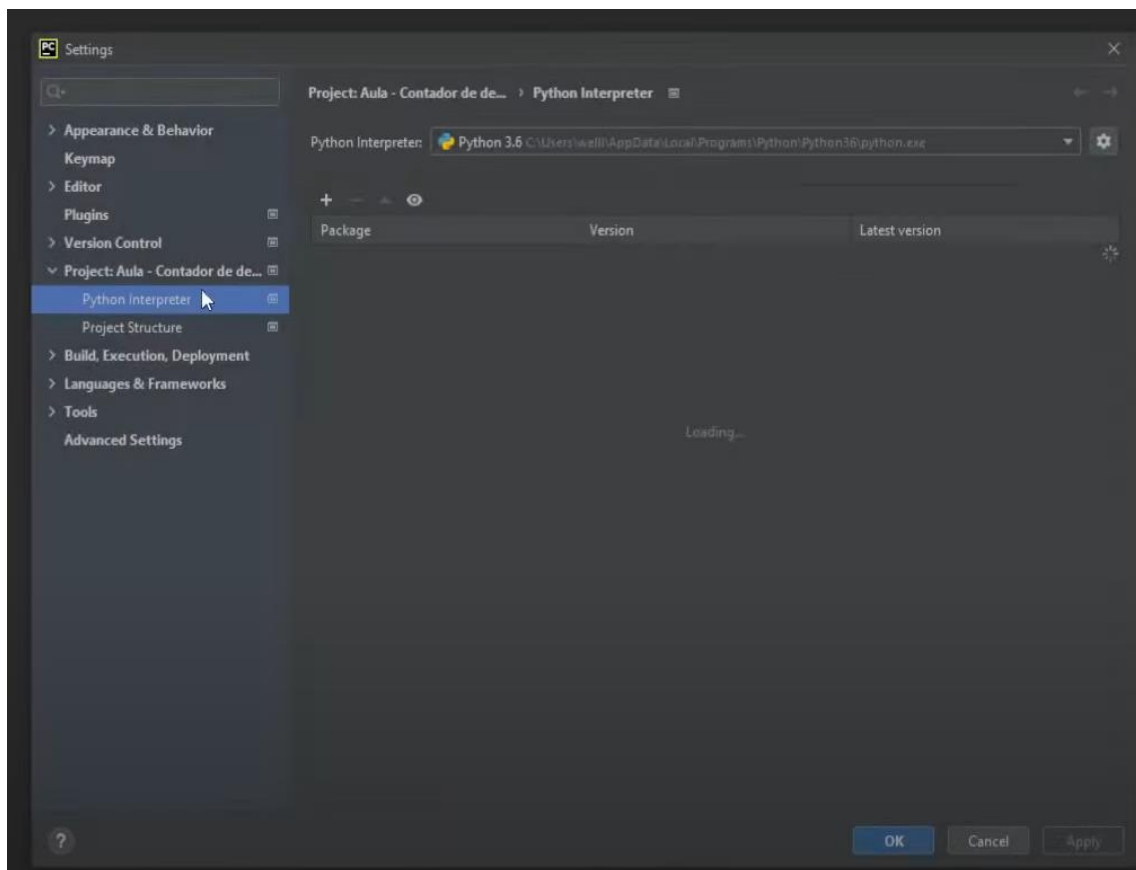


Aqui segue o processo de importação do projeto:

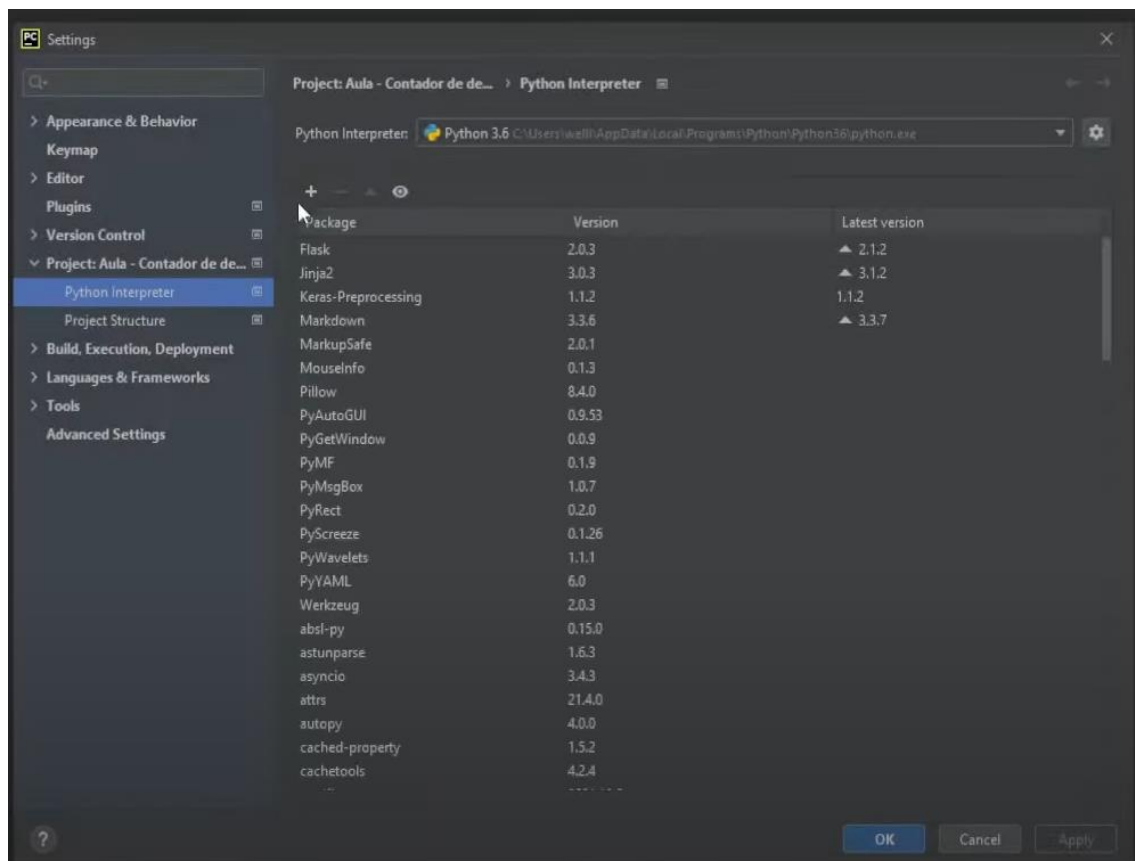
Primeiro passo:



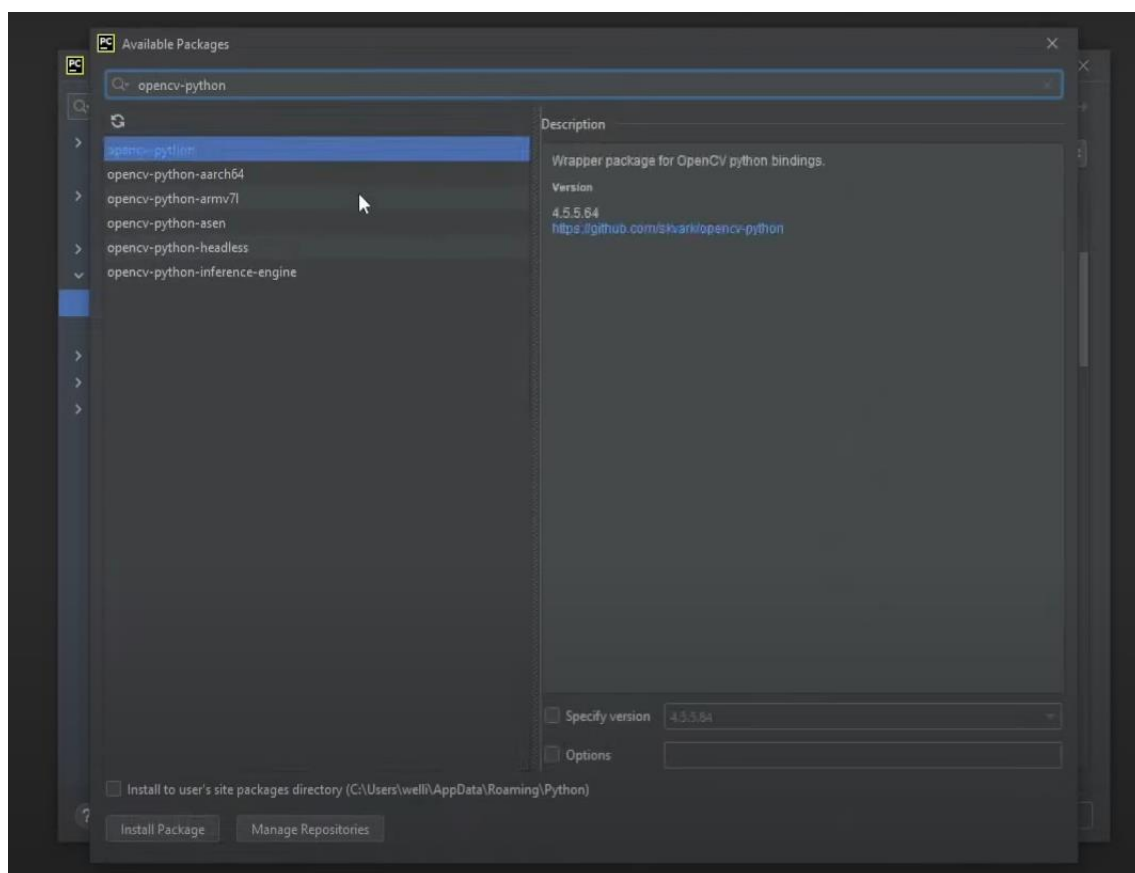
Segundo passo:



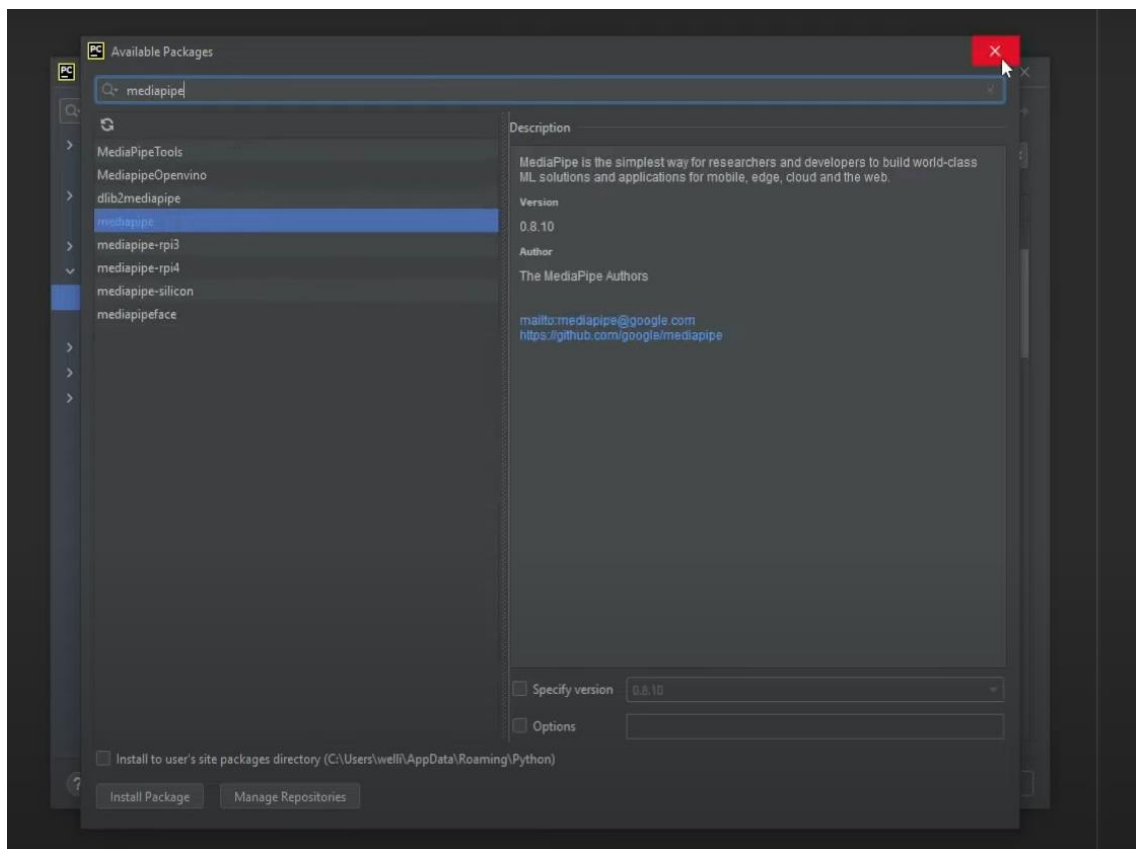
Terceiro passo:



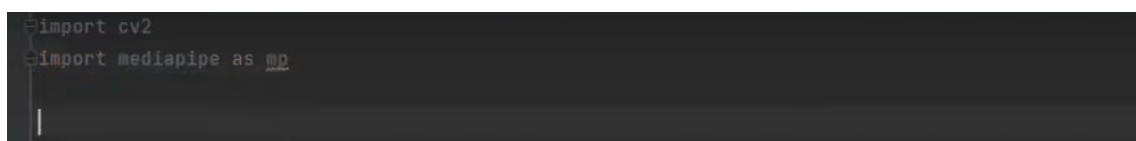
Quarto passo:



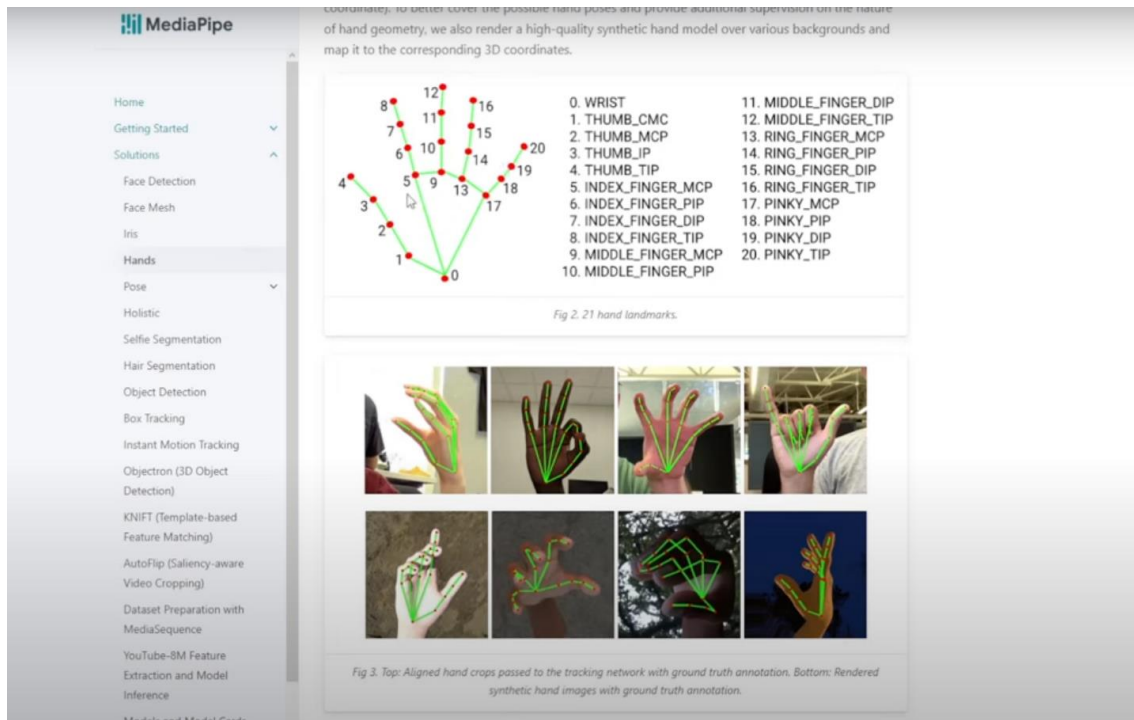
Quinto passo:



O arquivo importado:



Aqui seria uma biblioteca do próprio midedepipe orientando desenvolvedores:



Depois do tutorial do código, aqui o código finalizado:

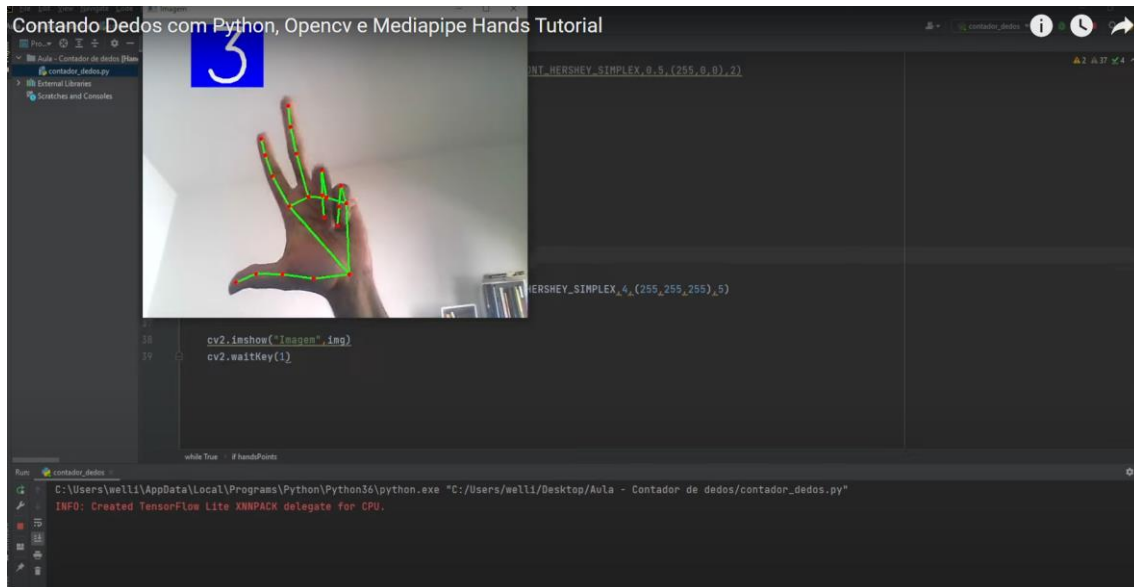
```
imgRGB = cv2.cvtColor(img_cv2.COLOR_BGR2RGB)
results = Hand.process(imgRGB)
handsPoints = results.multi_hand_landmarks
h,w,_ = img.shape
pontos = []
if handsPoints:
    for points in handsPoints:
        mpDraw.draw_landmarks(img,points,Hand.HAND_CONNECTIONS)
        for id,cord in enumerate(points.landmark):
            cx,cy = int(cord.x*w), int(cord.y*h)
            #cv2.putText(img,str(id),(cx,cy+10),cv2.FONT_HERSHEY_SIMPLEX,0.5,(255,0,0),2)
            pontos.append((cx,cy))

dedos = [8,12,16,20]
contador= 0
if pontos:
    if pontos[4][0] < pontos[2][0]:
        contador +=1
    for x in dedos:
        if pontos[x][1] < pontos[x-2][1]:
            contador +=1

cv2.rectangle(img,(80,10),(200,100),(255,0,0)-1)
cv2.putText(img,str(contador),(100,100),cv2.FONT_HERSHEY_SIMPLEX,4,(255,255,255),5)

cv2.imshow("Imagem",img)
cv2.waitKey(1)
```

Aqui o funcionamento:

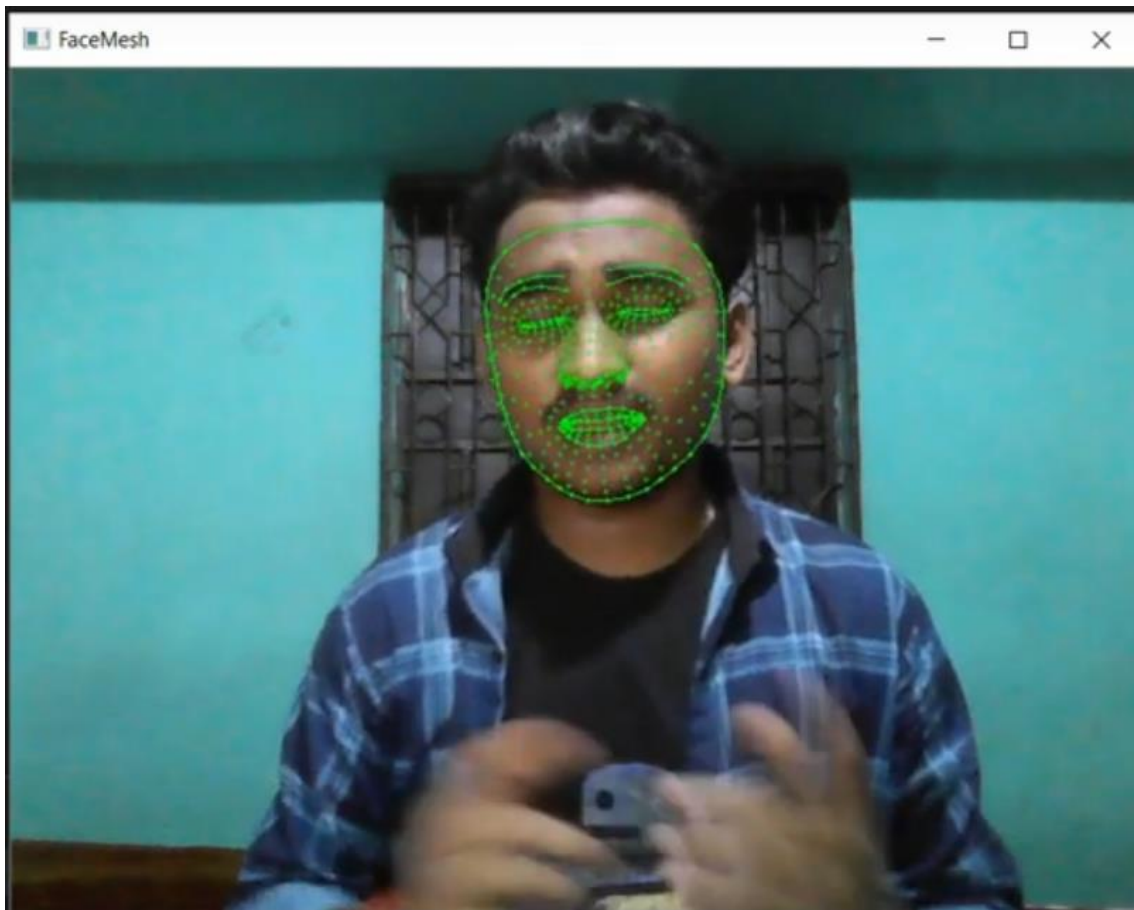


O segundo vídeo:

## Python Project: Face Mesh Detection in Real Time Using Python & Mediapipe | KNOWLEDGE DOCTOR | Mishu

<https://youtu.be/xMc-ZL5mOig?si=fukccwJMbmYmyoct>

Aqui trás um mash face também oferecido pelo mideapipe



Explicando como instalar o mediapipe no pc:

### MediaPipe in Python

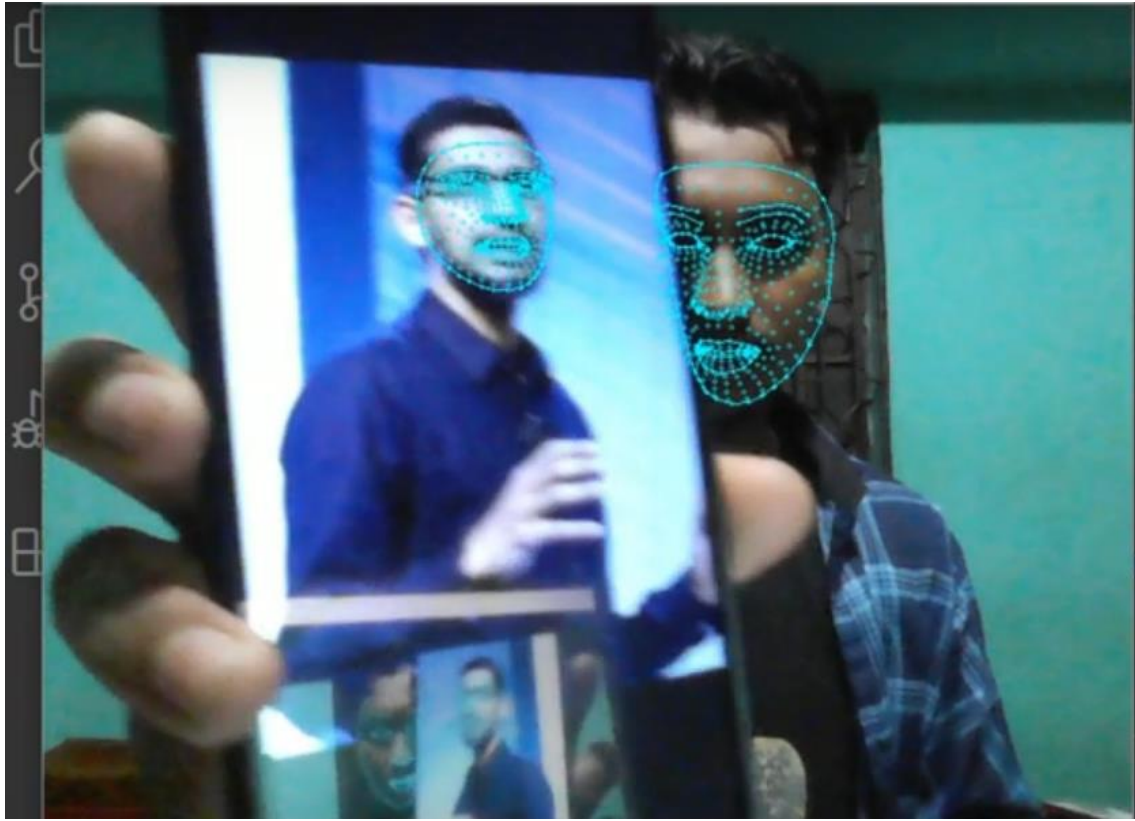
MediaPipe offers customizable Python solutions as a prebuilt Python package on [PyPI](#), which can be installed simply with `pip install mediapipe`. It also provides tools for users to build their own solutions. Please see [MediaPipe in Python](#) for more info.

Usando o prompt no pc:

```
C:\Users\DELL>pip install mediapipe
Requirement already satisfied: mediapipe in d:\python38\lib\site-packages (0.8.3.1)
Requirement already satisfied: protobuf>=3.11.4 in d:\python38\lib\site-packages (from mediapipe) (3.15.1)
Requirement already satisfied: wheel in d:\python38\lib\site-packages (from mediapipe) (0.36.2)
Requirement already satisfied: attrs>=19.1.0 in d:\python38\lib\site-packages (from mediapipe) (20.3.0)
Requirement already satisfied: dataclasses in d:\python38\lib\site-packages (from mediapipe) (0.6)
Requirement already satisfied: six in d:\python38\lib\site-packages (from mediapipe) (1.15.0)
Requirement already satisfied: absl-py in d:\python38\lib\site-packages (from mediapipe) (0.11.0)
Requirement already satisfied: numpy in d:\python38\lib\site-packages (from mediapipe) (1.18.5)
Requirement already satisfied: opencv-python in d:\python38\lib\site-packages (from mediapipe) (4.4.0)
WARNING: You are using pip version 20.1.1; however, version 21.0.1 is available.
You should consider upgrading via the 'd:\python38\python.exe -m pip install --upgrade pip' command.
C:\Users\DELL>
```



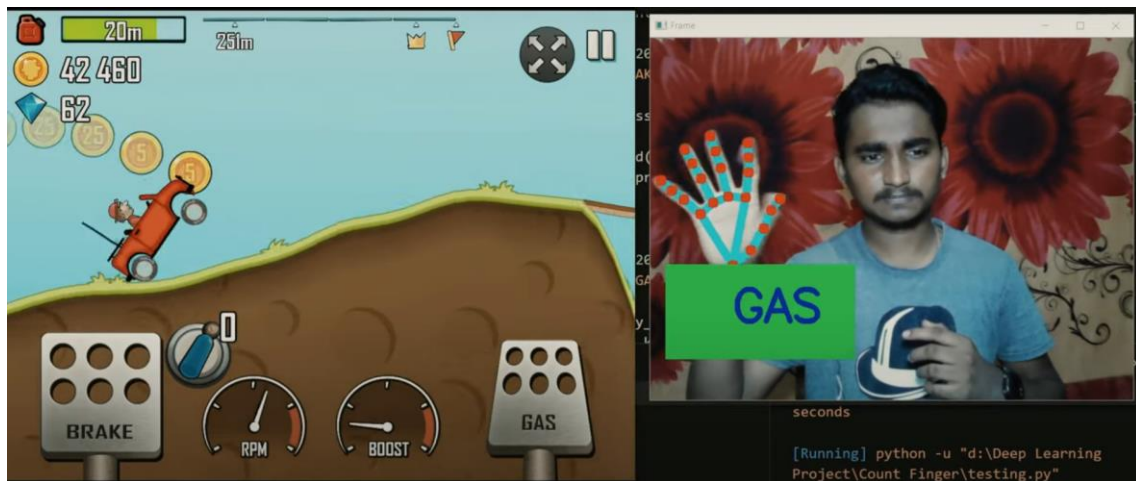
Seguindo o tutorial aqui o resultado:



O terceiro vídeo:

## Python Project: Automate Hill Climb Racing Game Using Python | OpenCv, Mediapipe | KNOWLEDGE DOCTOR

[Python Project: Automate Hill Climb Racing Game Using Python | OpenCv, Mediapipe | KNOWLEDGE DOCTOR \(youtube.com\)](#)



Objetivo de controlar o jogo com as mão usando da posição do mideapipe com open cv:

Aqui o pip install no prompt:

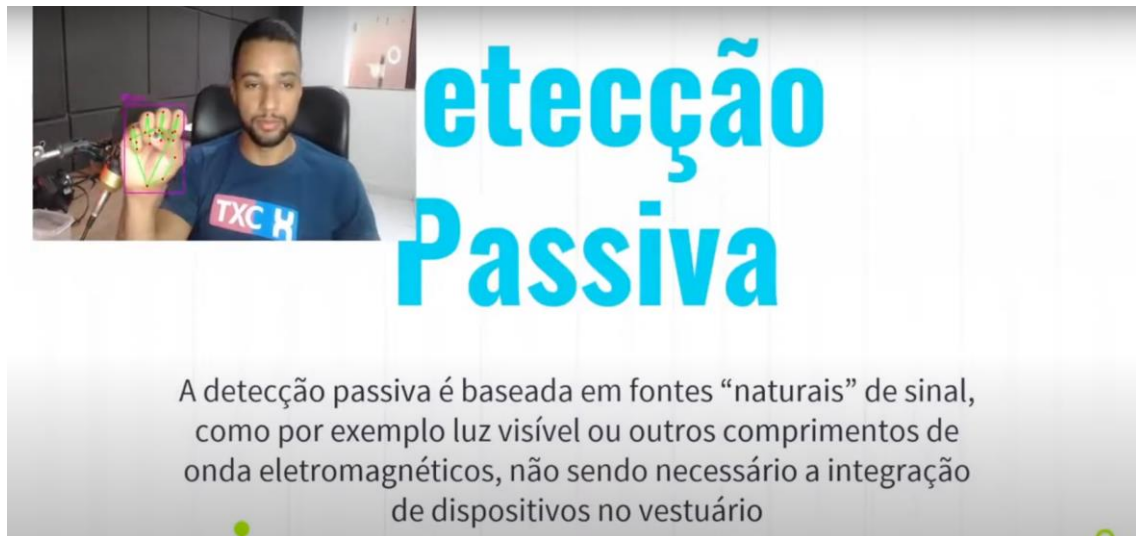
```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.928]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\DELL>pip install opencv-python
```

Quarto vídeo:

## Apresentação de Slide Controlada por Gestos | Opencv Python | Mediapipe

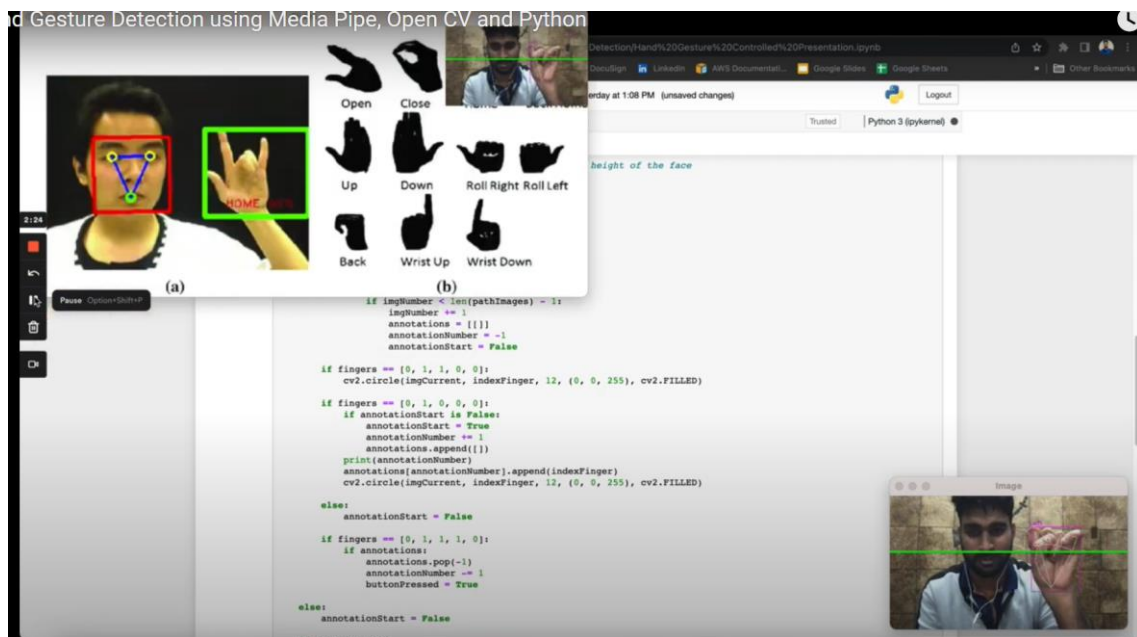
[Apresentação de Slide Controlada por Gestos | Opencv Python | Mediapipe \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=...)



Objetivo é mudar de slides com o dedo.

Quinto vídeo:

# Hand Gesture Detection using Media Pipe, Open CV and Python

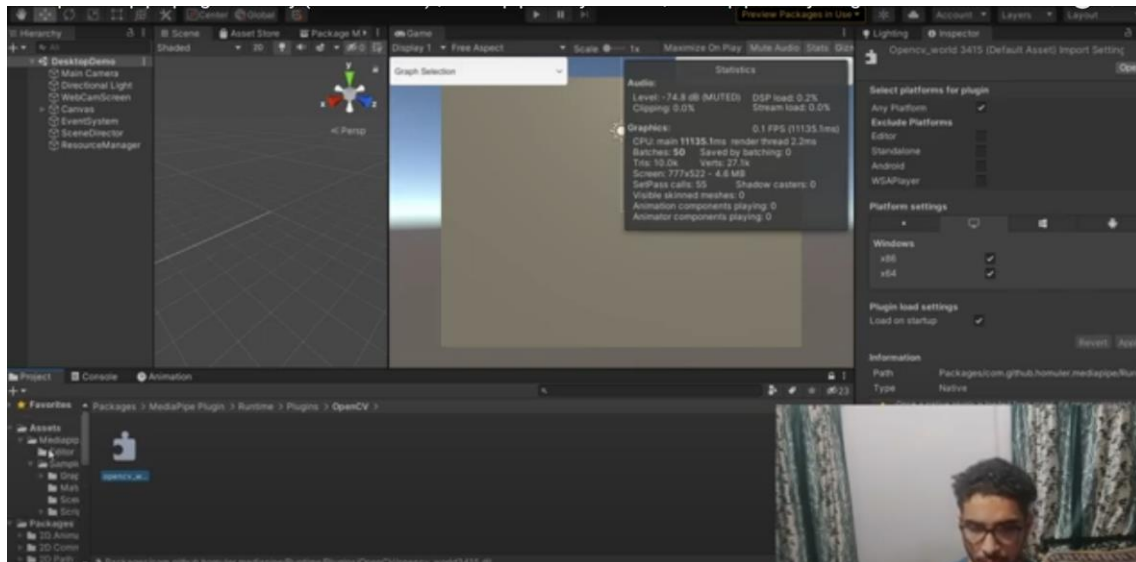


O objetivo é usar o mediapipe com open cv para entender gesto de libras, porém não é um tutorial, mas uma espécie de demonstração

Sexto vídeo:

## Setup Mediapipe plugin in Unity (version 0.6.2) | Mediapipe unity tutorial | Mediapipe Unity Plugin

O objetivo é usar o mediapipe em conjunto com unity:



[\(267\) Setup Mediapipe plugin in Unity \(version 0.6.2\) | Mediapipe unity tutorial | Mediapipe Unity Plugin - YouTube](#)

7vídeo:

[\(267\) Tutoriales de MediaPipe con Python - YouTube](#)

Na verdade é uma playlist com tutorias de midiapipe .



## Tutoriales de MediaPipe con Python

OMES  
22 vídeos 21.876 visualizações...

Reproduzir tudo

Ordem aleatória

- 

1 Como instalar MEDIAPIPE (de Google) | Python  
OMES • 30 mil visualizações • há 3 anos
- 

2 Como instalar MEDIAPIPE en RASPBERRY PI | Python  
OMES • 8 mil visualizações • há 2 anos
- 



3 Como usar MEDIAPIPE HANDS | Python - MediaPipe - OpenCV

8vídeo:

O objetivo dessa playlist é mostrar diversas aplicações e tutorias.

[\(267\) mediapipe - YouTube](#)



- Tudo Vídeos Shorts
- 1  **Face Mesh | mediapipe | deep learning**  
ProgrammingHut • 22 mil visualizações • há 2 anos
  - 2  **Machine learning project | Virtual seek | mediapipe | minor project**  
ProgrammingHut • 4,3 mil visualizações • há 2 anos

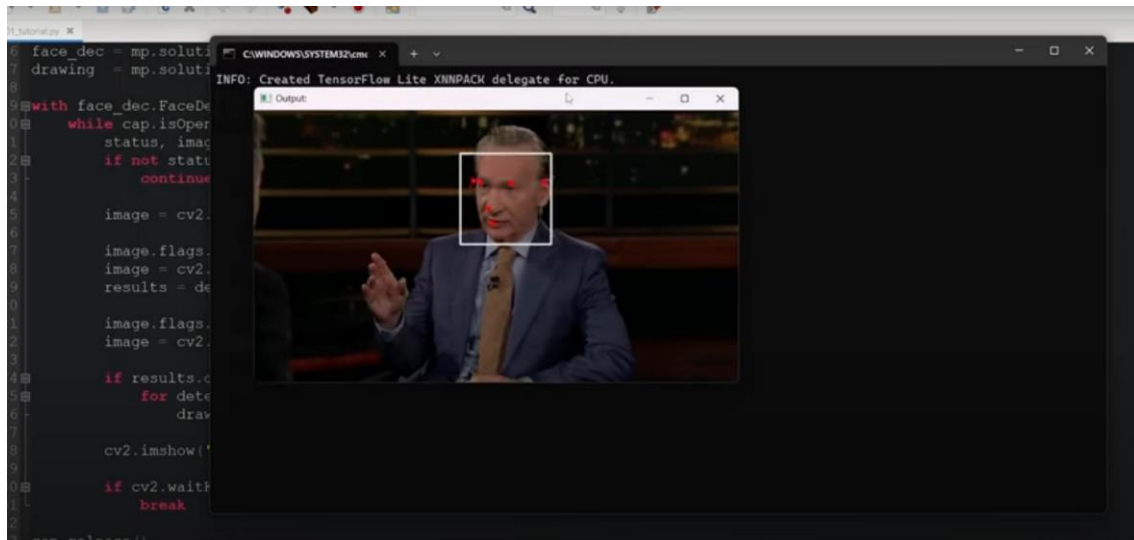
9vídeo:

## MediaPipe Tutorial #1 - Detecção Facial

[MediaPipe Tutorial #1 - Detecção Facial \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=9v1d0k0k0k0)

Objetivo é fazer a detecção facial da pessoa.





Outros Vídeos que possam interessar:

01 Contra da vida real: [Real Life Contra | mediapipe project | python project | minor project \(youtube.com\)](#)

02 Como controlar leds com midiapipe: [How to controll LED Using Python, Mediapipe & Arduino | OpenCV Python | KNOWLEDGE DOCTOR | Mishu Dhar \(youtube.com\)](#)

03 Como detectar dormindo no volante com o midea pipe  
:<https://www.youtube.com/watch?si=Jq2q2tJuHoDleqdY&v=J9oLTqgU6D0&feature=youtu.be>