

APÊNDICE F

Código Reconhecedor LBPH

```
1 import cv2
2
3 detectorFace = cv2.CascadeClassifier("
   haarcascade_frontalface_default.xml")
4 reconhecedor = cv2.face.LBPHFaceRecognizer_create()
5 reconhecedor.read("classificadorLBPH.yml")
6 largura, altura = 220, 220
7 font = cv2.FONT_HERSHEY_COMPLEX_SMALL
8 camera = cv2.VideoCapture(0)
9
10 while (True):
11     conectado, imagem = camera.read()
12     imagemCinza = cv2.cvtColor(imagem, cv2.COLOR_BGR2GRAY)
13     facesDetectadas = detectorFace.detectMultiScale(
   imagemCinza,
14
   scaleFactor=1.5,
15
   minSize=(30,30))
16     for (x, y, l, a) in facesDetectadas:
17         imagemFace = cv2.resize(imagemCinza[y:y + a, x:x +
   l], (largura, altura))
18         cv2.rectangle(imagem, (x, y), (x + l, y + a), (0,0
   ,255), 2)
19         id, confianca = reconhecedor.predict(imagemFace)
20         if id == 1:
21             nome = 'Thais'
22         elif id == 2:
23             nome = 'Gabriel'
24         elif id == 3:
25             nome = 'Matheus'
26         elif id == 4:
27             nome = 'Raphael'
28         elif id == 5:
29             nome = 'Para'
30         else:
31             nome = 'desconhecido'
32
33         cv2.putText(imagem, nome, (x,y +(a+30)), font, 2,
   (0,0,255))
34         cv2.putText(imagem, str(confianca), (x,y + (a+50))
   , font, 1, (0,0,255))
35
36     cv2.imshow("Face", imagem)
37     if cv2.waitKey(1) == ord('q'):
```

```
38         break
39
40 camera.release()
41 cv2.destroyAllWindows()
```