

Qual a cor dos olhos?





Viola Jones em Python

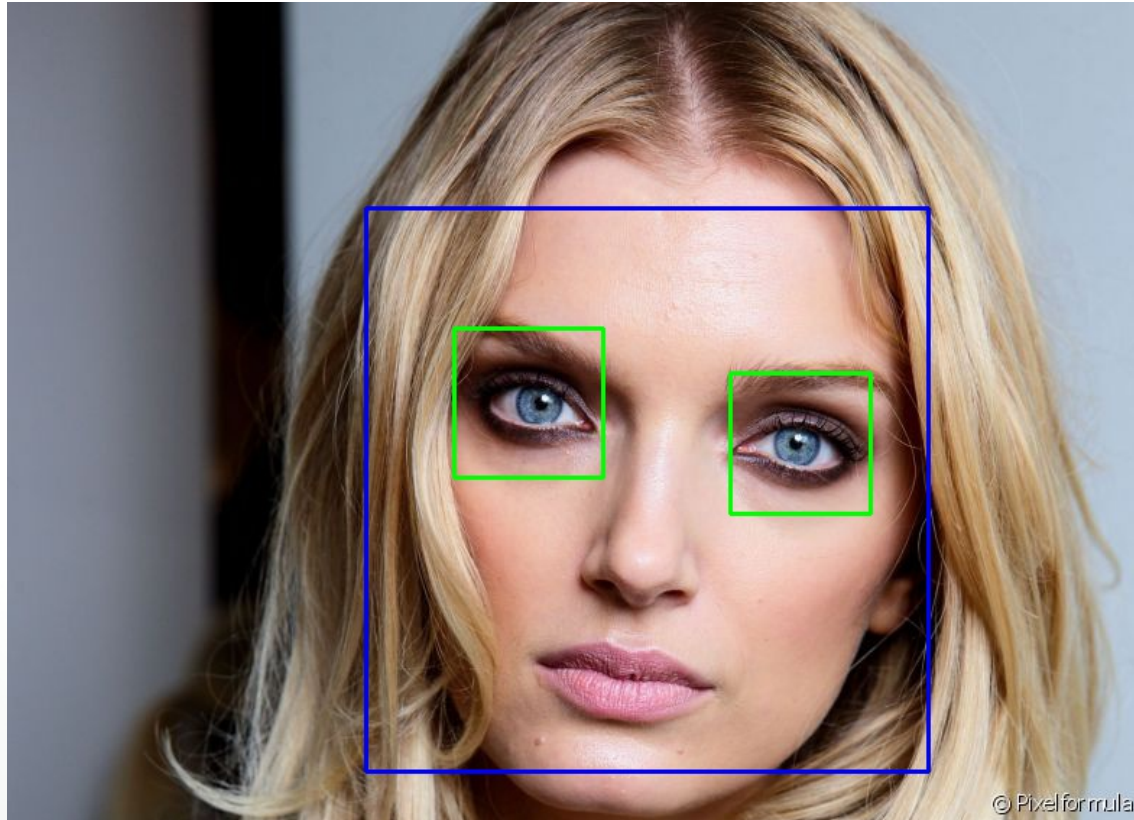
- `import numpy as np`
- `import cv2`
- `face_cascade =
cv2.CascadeClassifier('haarcascade_frontalface_default.xml')`
- `eye_cascade = cv2.CascadeClassifier('haarcascade_eye.xml')`
- `img = cv2.imread('sachin.jpg')`
- `gray = cv2.cvtColor(img, cv2.COLOR_BGR2GRAY)`



Viola Jones em Python

- `faces = face_cascade.detectMultiScale(gray, 1.3, 5)`
- `for (x,y,w,h) in faces:`
- `cv2.rectangle(img,(x,y),(x+w,y+h),(255,0,0),2)`
- `roi_gray = gray[y:y+h, x:x+w]`
- `roi_color = img[y:y+h, x:x+w]`
- `eyes = eye_cascade.detectMultiScale(roi_gray)`
- `for (ex,ey,ew,eh) in eyes:`
- `cv2.rectangle(roi_color,(ex,ey),(ex+ew,ey+eh),(0,255,0),2)`
- `cv2.imshow('img',img)`
- `cv2.waitKey(0)`
- `cv2.destroyAllWindows()`

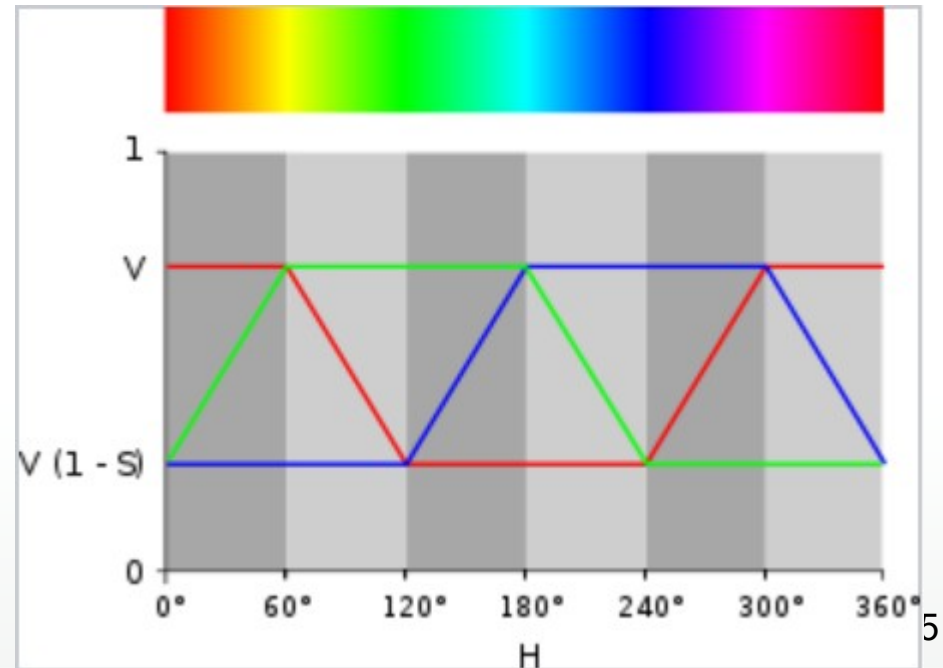
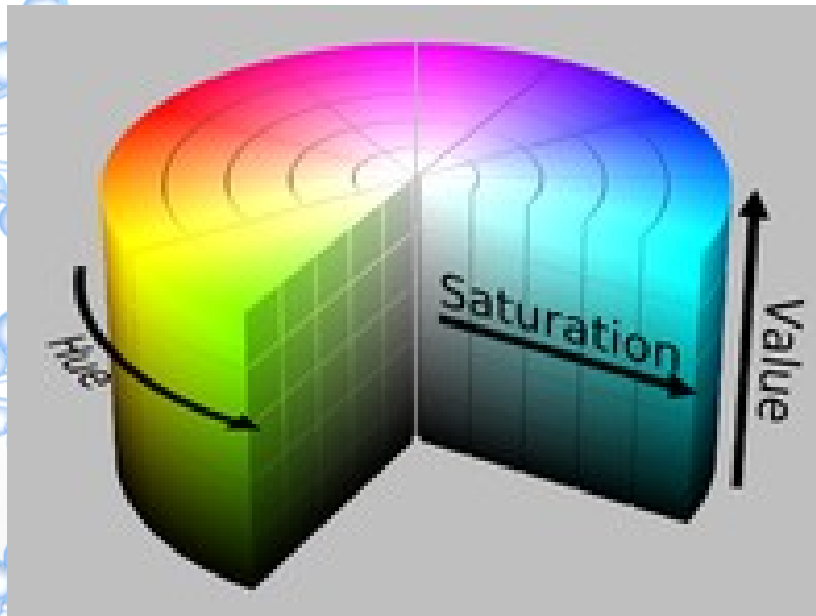
Aplicação do Viola Jones



© Pixelformula

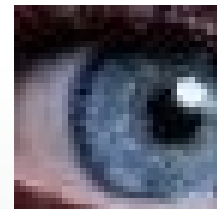
Para encontrar a cor: 1ª Abordagem

- Encontre o pixel central da região dos olhos
- Faça a conversão da cor BGR para HSV



Para encontrar a cor: 2ª Abordagem

- Considere que o recorte dos olhos, seja dividido em 9 partes.
- Corte a parte central
- Transforme essa parte recortada para HSV



Para encontrar a cor: 2ª Abordagem

- Trace o histograma de H, com 45 bins
- Encontre o índice de maior valor, e classifique a cor

