

Zuando detecção de rosto com o Python

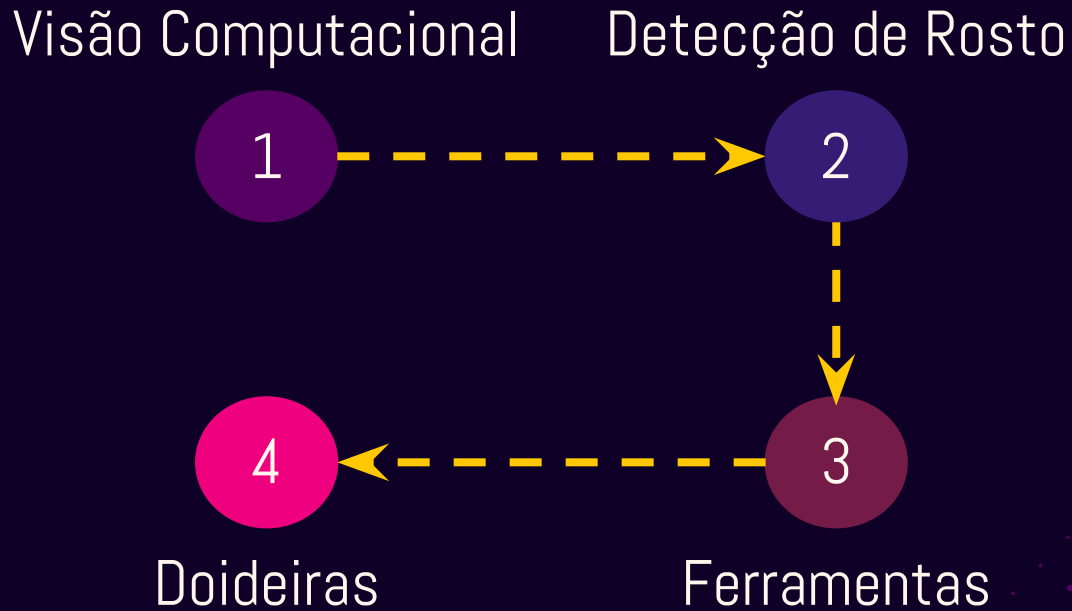
Maria Fernanda Souza Andrade

Olá, tudo bem?

- ⊗ @NaanAdr
- ⊗ fsandrade25@gmail.com



Roteiro



O que é visão
computacional?



Capacidade de replicar a visão humana usando software e hardwares.





Possibilita reconstruir,
interromper e compreender
uma cena 3D a partir de
suas imagens 2D.





Visão Computacional
Vs
Reconhecimento de Imagem

Parecidos... mas nem tanto.

Extraí informações a partir de imagens



Identifica objetos básicos em imagens



Detecção de Rosto



Capacidade de reconhecer
na imagem regiões que
possuem rostos.





Detecção de Rosto
Vs
Reconhecimento de Rosto

Novamente... são parecidos, mas nem tanto...

Identifica na imagem
regiões onde contém
faces



Identifica de quem são as
faces detectadas





Ferramentas

OpenCV

- ⊗ Open Source Computer Vision Library
- ⊗ Alto Desempenho
- ⊗ Desde 1999 nas interwebs pela Intel
- ⊗ A partir de 2012 open source o/

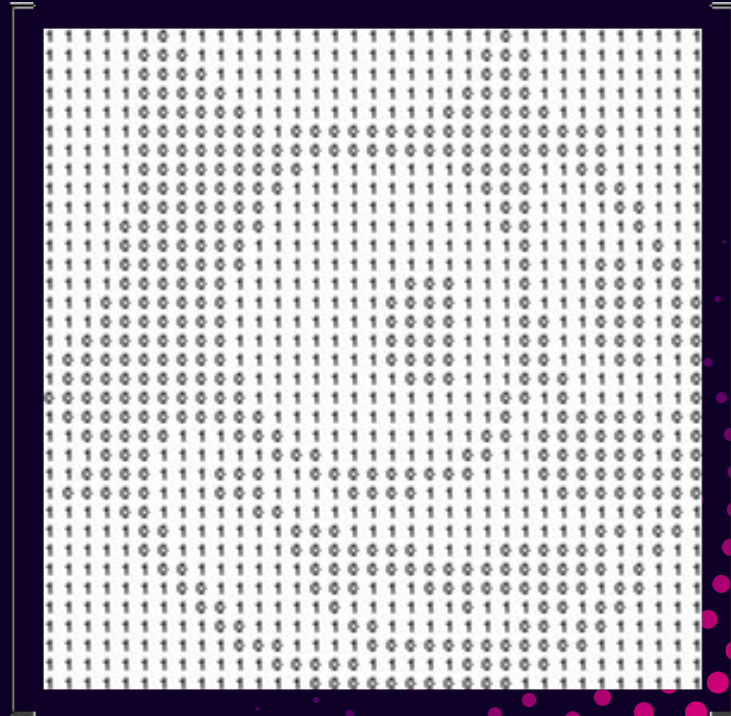
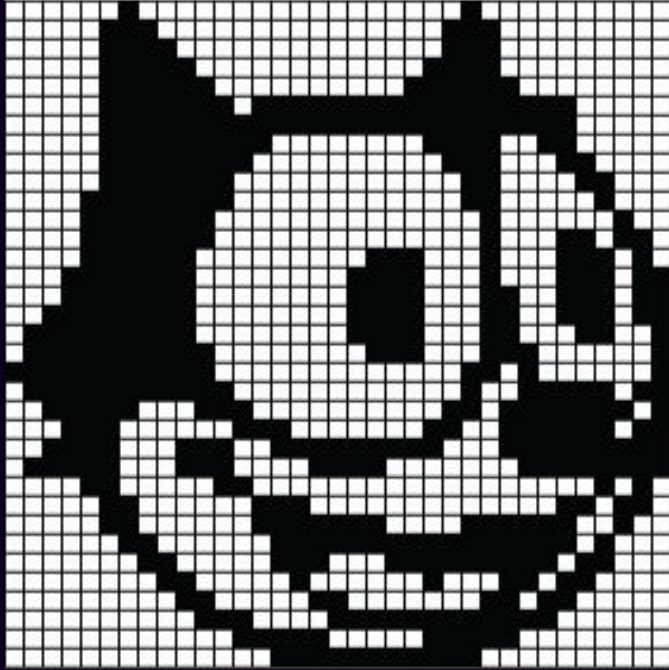


Dlib

- ⊗ Open Source C++ Library
- ⊗ Alto Desempenho
- ⊗ Python API
- ⊗ Machine Learning, Funções Algebricas, Processamento de Imagem....



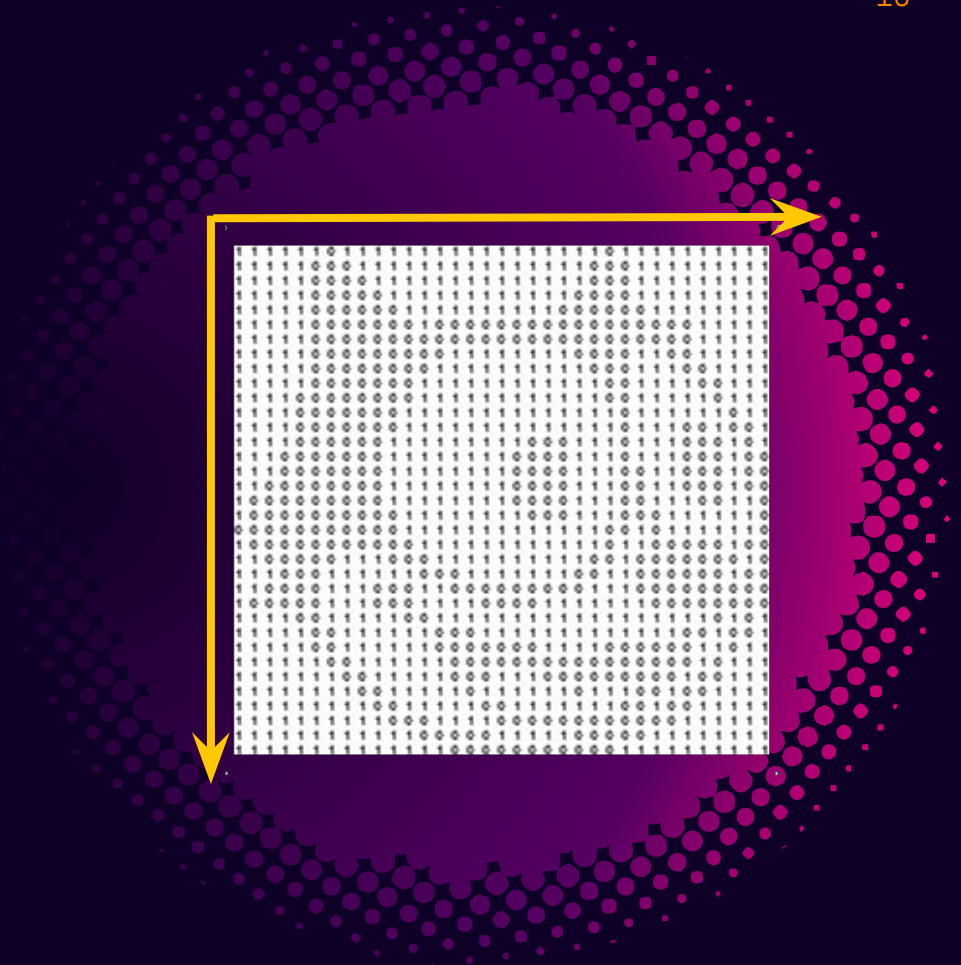
Mas espera ai... O que é
uma bendita de uma
imagem?



Números em um plano cartesiano.

O plano cartesiano

- ⊗ Descobrir vizinhanças de um píxel;
- ⊗ Aplicar operações pontuais, aritméticas e lógicas;





Doideiras

Link dos códigos

https://github.com/naanadr/face_detection_projects/blob/master/face_detection_tdc_recife/face_detection_tdc_recife.slides.html

Para aprender mais:

<https://www.pyimagesearch.com/>

<https://machinelearningmastery.com/>

<https://docs.opencv.org/master/>

https://docs.opencv.org/master/d6/d00/tutorial_py_root.html

<http://dlib.net/>

Processamento Digital de Images <https://amzn.to/2ntjLpA>

Obrigada o/

GitHub: <https://bit.ly/31Q2Zje>