

# Usando Python e dados para desenvolver dashboards, interfaces e aplicações

Você não precisa de Javascript\*



Python & Dados para dashboards

## Olá, sou o Ítalo Epifânio

- Norte-rio-grandense da trombinha do elefante
- Cientista da Computação\*
- RnD Python Developer
- Desenvolvedor Open Source
- Contribuidor da comunidade Python (Grupy RN)

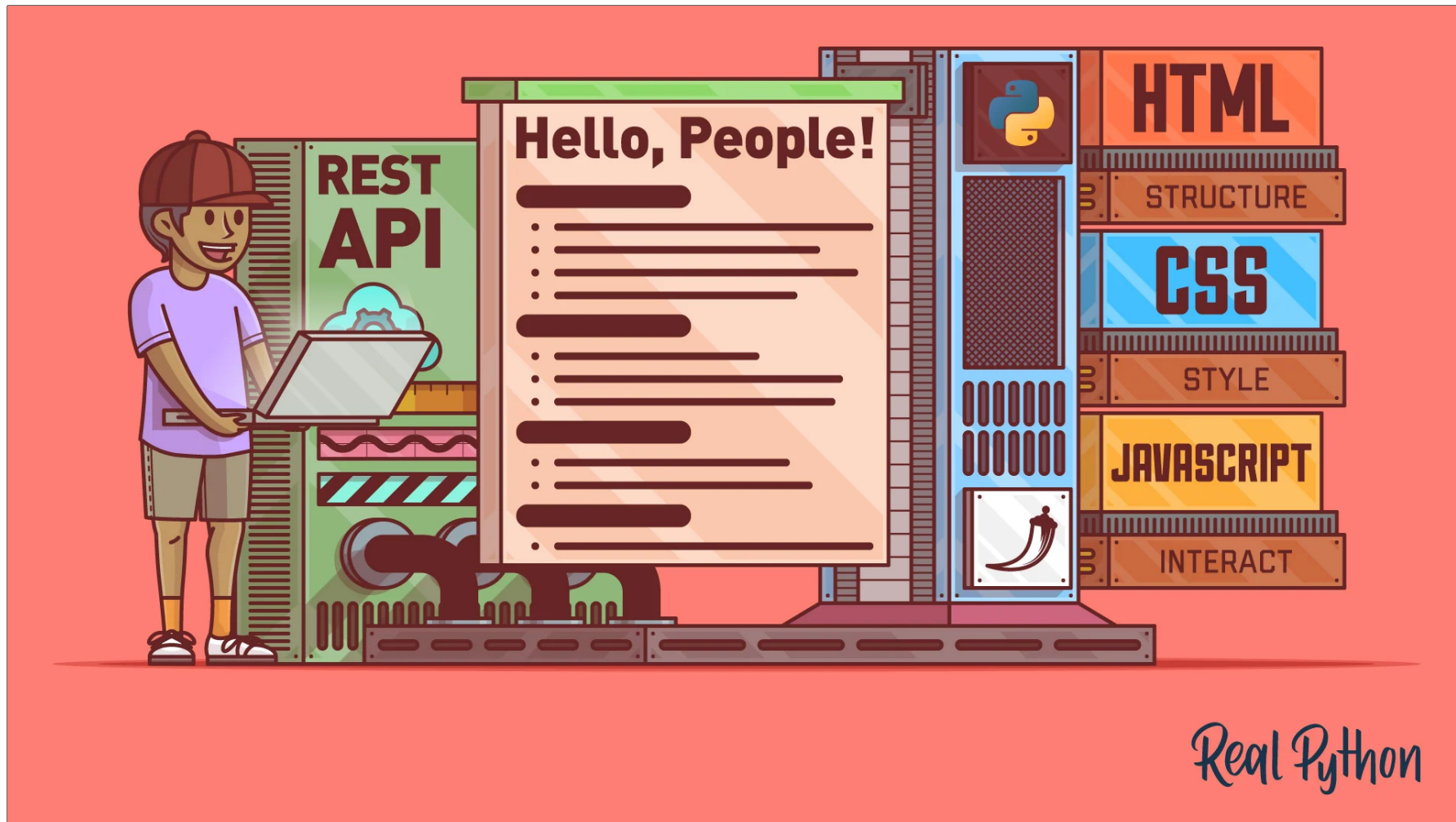


## Sumário

Esse tutorial irá:

- Discutir motivação de Python & Dashboards
- Estado da arte de desenvolvimento de interfaces usando Python
- Ipywidgets
- Dash & Plotly
- Streamlit
- Solara
- Como eu uso essas ferramentas no dia a dia

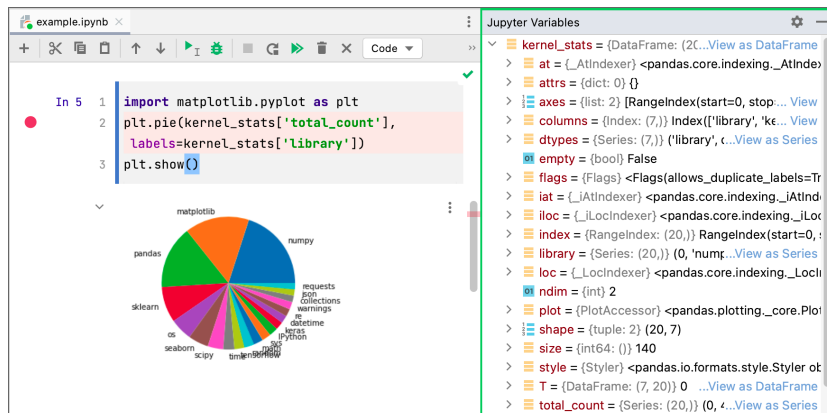
## Python & Dashboards



Python & Dados para dashboards

## Python & Dashboards

- Pessoas de dados precisam ter esse conhecimento?



Python & Dados para dashboards

## Python & Dashboards

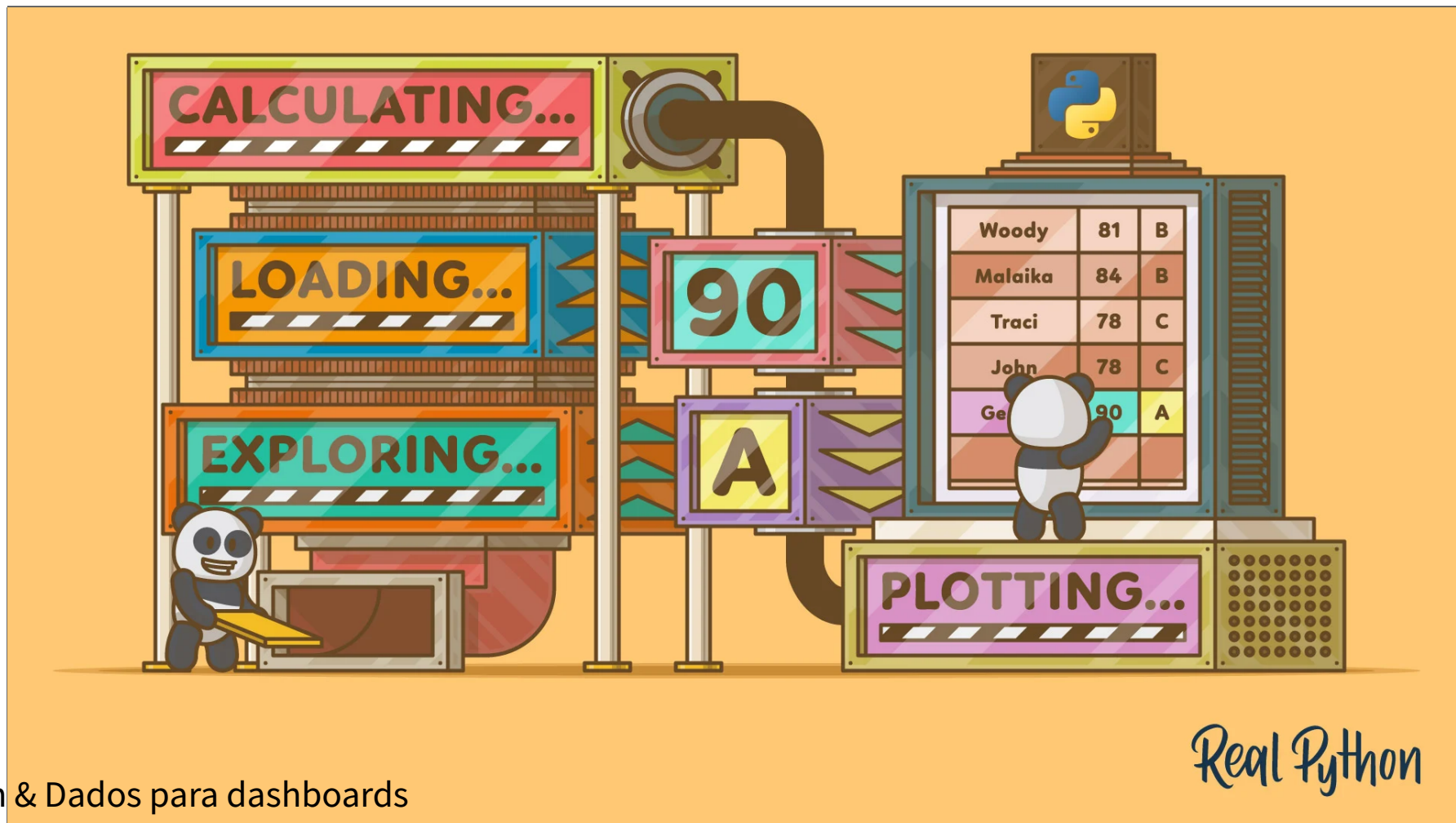
- Há uma tendência de ferramentas para pessoas de dados (ipyannotator, pyscript, etc)



Python & Dados para dashboards

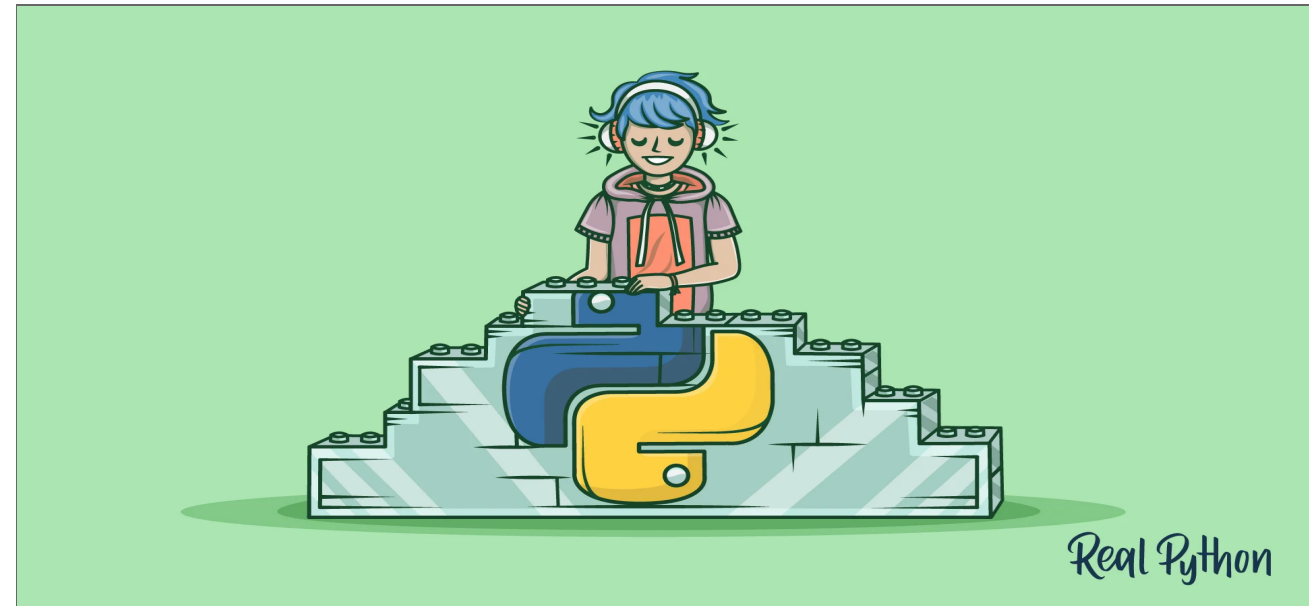
## Python & Dashboards

- Python <3 Dados
- Python + Dados + Web App = Desenvolvimento rápido



## Interfaces & Python

- Ipywidgets
- Dash & Plotly
- Streamlit
- Solara





## Ipywidgets

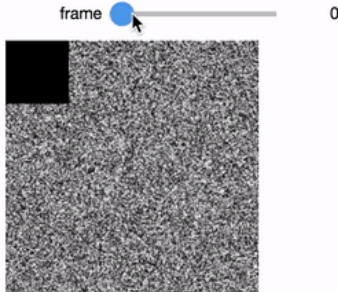
- Ferramenta default para ser executada em Jupyter notebooks
- Consegue ser distribuida como pacote python
- Transforma-se jupyter notebooks em dashboards utilizando a biblioteca Voilà

```
In [2]: from ipywidgets import interact

def display_sequence(images):
    def _show(frame=(0, len(images)-1)):
        return display_image(images[frame])
    return interact(_show)

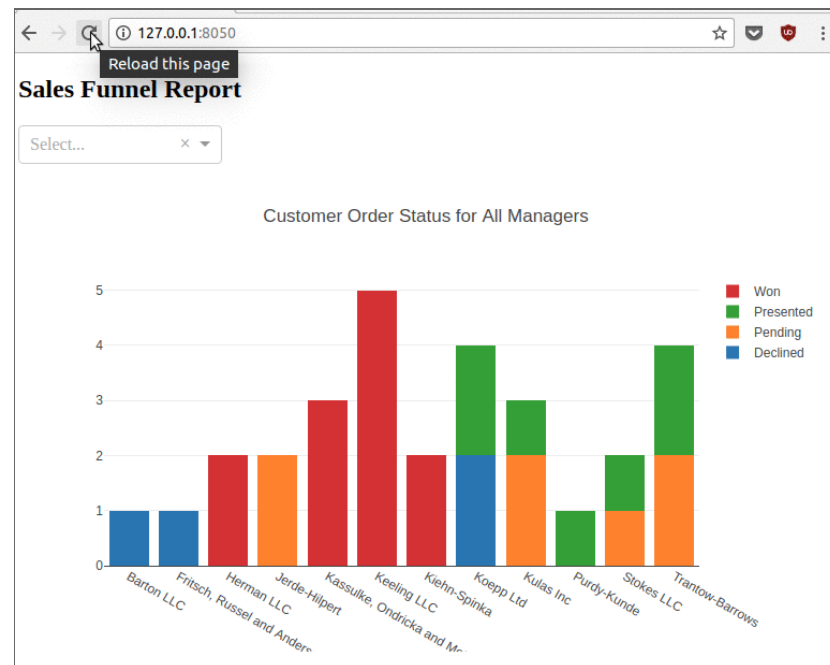
# Make some images
images = [np.random.rand(200, 200) for i in range(150)]
for i, image in enumerate(images):
    image[i:i+50, i:i+50] = 0

display_sequence(images)
```



## Dash & Plotly

- Web app de dados com low code
- Versão enterprise para escalar aplicações

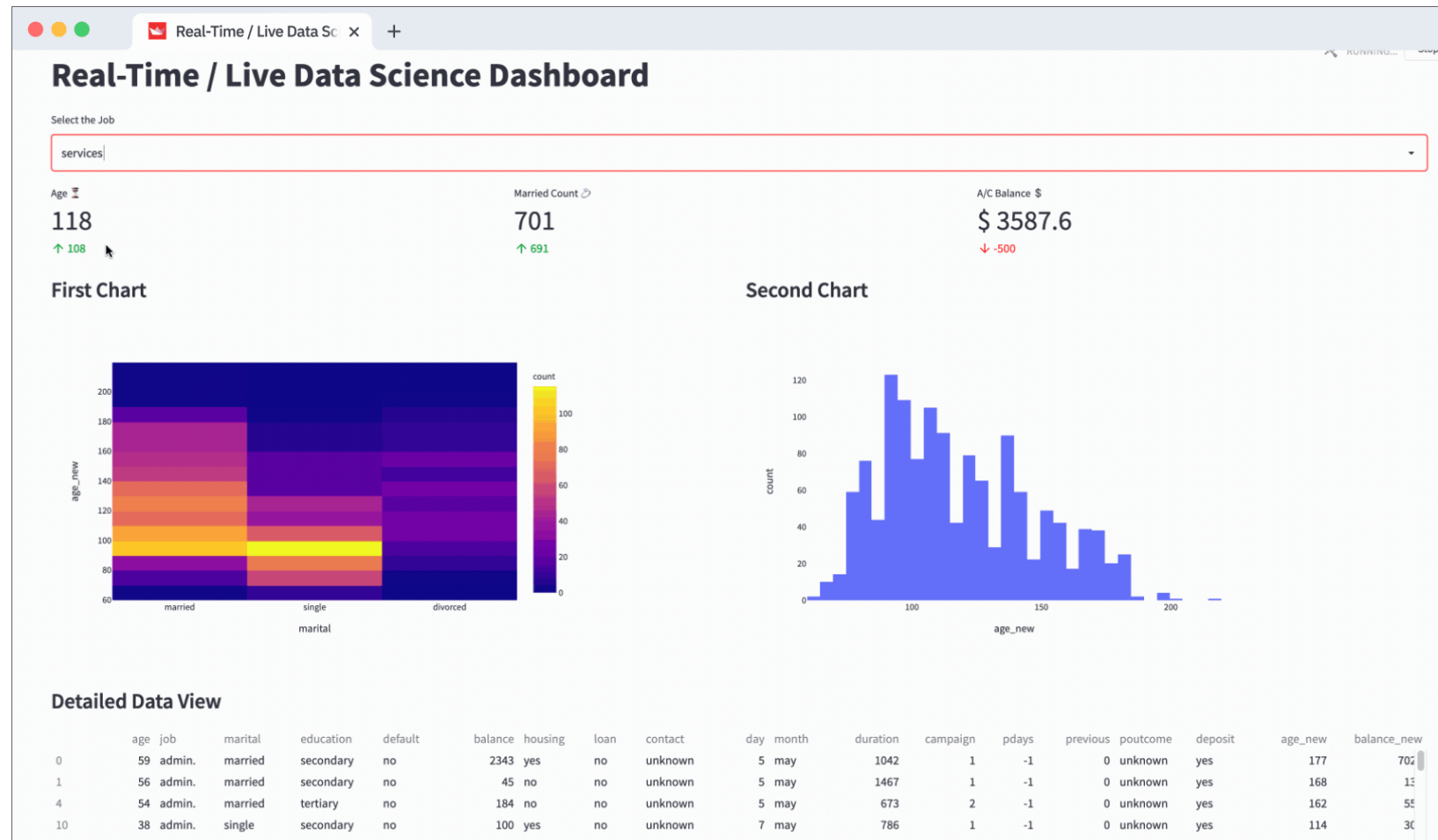


Python & Dados para dashboards

## Streamlit

- Muito sucinto
- Fácil de integrar: matplotlib, plotly, pandas, etc
- Fácil de fazer deploy
- Difícil de customizar: cor de botão, popup, etc
- Atualiza tudo quando um estado é modificado (ineficiente)

# Streamlit



Python & Dados para dashboards

## Solara



[Python](#) & Dados para dashboards

## Conclusão

- Você pode fazer muita coisa com Jupyter notebook e de forma rápida
- Ferramentas para cientistas de dados/pessoas de aprendizado de máquina são uma trend
- Essas ferramentas open source podem ser uma entrada para o mundo de IA
- Aplicações com interface usando somente Python já são possíveis

### Error

×